Pedro Caldana Gordon

**Avaliação longitudinal psicopatológica e de personalidade
de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica:
implicações prognósticas**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Psiquiatria

Orientador: Dr. Paulo Clemente Sallet

**São Paulo
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Gordon, Pedro Caldana

Avaliação longitudinal psicopatológica e de personalidade de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica : implicações prognósticas / Pedro Caldana Gordon. -- São Paulo, 2014.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Psiquiatria.

Orientador: Paulo Clemente Sallet.

Descritores: 1.Obesidade/cirurgia 2.Cirurgia bariátrica/psicologia
3.Personalidade 4.Resultado de tratamento 5.Estudos prospectivos 6.Qualidade de vida 7.Imagem corporal

USP/FM/DBD-147/14

Dedico este trabalho aos meus pais, Beatriz e Carlos Alberto, por toda a ajuda que me deram ao longo desses anos.

Graças a vocês esse trabalho foi possível.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Dr. Paulo Clemente Sallet, por me ter confiado essa pesquisa e me ajudado ao longo de todo o trabalho. Foi uma grande satisfação trabalhar sob sua orientação.

Ao Dr. José Afonso Sallet e Margaretth Arruda e Silva, por terem disponibilizado o espaço e casuística do Instituto de Medicina Sallet para a realização dessa pesquisa.

Aos pacientes do Instituto de Medicina Sallet, que forneceram seus dados e colaboração para a pesquisa, sem os quais nada disso seria possível.

Resumo

GORDON PC. **Avaliação longitudinal psicopatológica e de personalidade de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica: implicações prognósticas.** [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.

INTRODUÇÃO: Uma parcela significativa dos indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica evolui com complicações de variada natureza no pós-operatório tardio. Dentre estas estão a redução ponderal insuficiente ou reganho de peso, assim como alterações comportamentais graves, como demonstrado pelos relatos de aumento na prevalência de abuso de substâncias e de mortes por causas não naturais. O presente estudo tem como objetivo investigar fatores pré-operatórios clínicoepidemiológicos e psicossociais, com ênfase principal em traços de personalidade, potencialmente implicados no prognóstico em longo prazo de indivíduos submetidos ao tratamento bariátrico. **MÉTODOS:** Trata-se de estudo prospectivo envolvendo uma coorte de 333 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (*bypass* gástrico em Y de Roux). A avaliação inicial no pré-operatório contou com a coleta de dados clínicodemográficos e com a aplicação de instrumentos padronizados na obtenção de variáveis relacionadas a sintomas depressivos e ansiosos, comportamento alimentar, imagem corporal e traços de personalidade, estes obtidos pelo Inventário de Temperamento e Caráter. Foram coletados dados relativos à perda ponderal no pós-operatório de 6 meses, 1 ano e 2 anos, assim como da última observação clínica após 2 anos. Também foi realizada busca ativa de sujeitos para aplicação de questionário sobre hábitos de vida, hábitos alimentares e índice de qualidade de vida e prognóstico de cirurgia bariátrica pelo método de BAROS. **RESULTADOS:** Foram incluídos 333 sujeitos no presente estudo, 282 (84,7%) mulheres e 51 (15,3%) homens, com IMC médio de 43,3 ($\pm 4,8$) kg/m². Análise dos dados ao final de 6 meses revelou maiores IMC inicial e idade na avaliação inicial como preditores de menor perda ponderal. Em 1 ano a análise revelou maior IMC inicial e presença de diabetes como preditores de menor perda ponderal. A análise de 2 anos revelou maiores IMC inicial e idade, além de baixos índices do traço “persistência” e de insatisfação com imagem corporal, como preditores de menor perda ponderal, associação que se manteve na análise de pós-operatório superior a 2 anos. Do total de 333 sujeitos, 101 (30,3%) participaram da análise final de hábitos e qualidade de vida. Desses sujeitos, 16 (16%) referiram consumo de álcool de forma excessiva. Foram identificados 50 (49,5%) sujeitos que apresentavam períodos de compulsão alimentar subjetiva (SBE) e 41 (44,6%) relataram a presença de “beliscar compulsivo”, sendo observado que ambos os grupos apresentaram menor percentual de perda de excesso de peso na avaliação de pós-operatório tardio. Acerca da avaliação prognóstica de cirurgia bariátrica pelo método de BAROS, a análise encontrou como variáveis associadas a melhor prognóstico geral maiores níveis do traço “persistência”, além de menores níveis de insatisfação corporal no pré-operatório, menor tempo de pós-operatório, práticas de atividade física e ausência de beliscar compulsivo no pós-operatório.

Descritores: 1.Obesidade/cirurgia 2.Cirurgia bariátrica/psicologia 3.Personalidade 4.Resultado de tratamento 5. Estudos prospectivos 6.Qualidade de vida 7.Imagem corporal.

Abstract

GORDON PC. **Longitudinal evaluation of patients undergone bariatric surgery using psychopathological and personality variables: prognostic implications** [Dissertation]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.

INTRODUCTION: A significant proportion of patients who undergo bariatric surgery presents with complications of varied nature in the late postoperative period. These include insufficient weight loss or weight regain, and also severe behavioral changes, as demonstrated by the increased prevalence of substance abuse and deaths from non-natural causes reported in literature. The present study aims to investigate clinical-epidemiological and psychosocial pre-operative variables, with emphasis on personality traits, potentially involved in the long-term prognosis of patients undergone bariatric treatment. **METHODS:** This is a prospective study of a cohort of 333 patients undergone bariatric surgery (Roux-Y gastric bypass). Preoperative assessment included clinical and demographic data and the application of standardized instruments for depression and anxiety symptoms, eating behavior, body image and personality traits, obtained by the Temperament and Character Inventory. Data on postoperative weight loss was collected after 6 months, 1 year and 2 years, as well as in the last clinical observation after 2 years. Active search of subjects was performed for the application of questionnaires involving lifestyle and eating habits, and the analysis of bariatric outcome through the BAROS method. **RESULTS :** 333 subjects were included in this study, 282 (84.7%) women and 51 (15.3%) men, with a mean BMI of $43.3 (\pm 4.8) \text{ kg/m}^2$. Analysis of the data at six months showed higher initial BMI and age at initial assessment as predictors of reduced weight loss. At 1-year, analysis revealed higher initial BMI and the presence of diabetes as predictors of reduced weight loss. The analysis of two years revealed greater initial BMI and age, as well as low levels of the trait "persistence" and body image dissatisfaction as predictors of reduced weight loss, an association that remained in the analysis of more than 2 years postoperative. Of the total 333 subjects, 101 (30.3%) participated in the final analysis of habits and quality of life. Of these subjects, 16 (16 %) reported excessive alcohol intake. Fifty (49.5%) subjects presented periods of subjective binge eating (SBE) and 41 (44.6%) reported the presence of "grazing". Both groups had a significant lower percentage excess weight loss. Concerning prognosis evaluation using the BAROS method, the analysis found as variables associated with a better overall prognosis: higher levels of trait "persistence", as well as lower body image dissatisfaction, shorter postoperative period, physical activity and absence of "grazing".

Descriptors: 1. Obesity/surgery 2. Bariatric surgery/psychology 3. Personality 4. Treatment outcome 5. Prospective studies 6. Quality of life 7. Body Image.

LISTA DE SIGLAS

%PEP	Percentual de perda de excesso de peso
BAROS-2	<i>Bariatric Analysis and Reporting Outcome System 2</i>
BDI	<i>Beck Depression Inventory</i> (Inventário de Depressão de Beck)
BES	<i>Binge Eating Scale</i> (Escala de Compulsão Alimentar)
BGLA	Banda Gástrica Laparoscópica Ajustável
BGYR	<i>Bypass</i> Gástrico em Y de Roux (Gastroplastia Redutora e Derivação Gastrojejunal em Y de Roux)
BSQ	<i>Body Shape Questionnaire</i> (Questionário sobre Imagem Corporal)
C	<i>Cooperativeness</i> (Cooperatividade)
DLP	Dislipidemia
DM	Diabetes Mellitus
DVC	Doença Cardiovascular
EDE-Q	<i>Eating Disorder Examination – Questionnaire</i> (Exame de Transtorno Alimentar – Questionário)
GBV	Gastroplastia por Banda Vertical
HA	<i>Harm Avoidance</i> (Esquiva ao Dano)
HAM-A	<i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i> (Escala de Ansiedade de Hamilton)
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IMC	Índice de Massa Corporal
NS	<i>Novelty Seeking</i> (Busca de Novidade)
OA	Osteoartropatia

LISTA DE SIGLAS

OBE	<i>Objective Binge Eating</i> (comer compulsivo objetivo)
P	<i>Persistence</i> (Persistência)
QEW	<i>Questionnaire on Eating and Weight Patterns</i> (Questionário sobre Padrões de Alimentação e Peso)
RD	<i>Reward Dependence</i> (Dependência de Recompensa)
SBE	<i>Subjective Binge Eating</i> (comer compulsivo subjetivo)
SD	<i>Self-Directedness</i> (Autodirecionamento)
ST	<i>Self-Transcendence</i> (Autotranscendência)
TCAP	Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica
TCI	<i>Temperament and Character Inventory</i> (Inventário de Temperamento e Caráter)

SUMÁRIO

	<i>Página</i>
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Fatores envolvidos no prognóstico de cirurgia bariátrica.....	3
1.2 Avaliação psiquiátrica de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica.....	10
1.3. Impacto da personalidade em desfechos terapêuticos.....	13
2. JUSTIFICATIVA.....	21
3. OBJETIVOS.....	22
4. HIPÓTESES.....	23
5. MÉTODOS.....	25
5.1. Fonte de pacientes e rotina do serviço.....	25
5.2. Desenho do estudo.....	27
5.3. Variáveis de interesse.....	29
5.4. Ética.....	34
5.5. Análise Estatística.....	34
6. RESULTADOS.....	37
6.1. Seleção de sujeitos.....	37
6.2. Dados da linha de base.....	38

6.3. Resultados do acompanhamento pós-operatório em termos de perda ponderal.....	44
6.4. Resultados das variáveis de desfecho envolvendo comportamento e qualidade de vida na avaliação de pós-operatório tardio.....	57
7. DISCUSSÃO.....	74
7.1. Discussão acerca de resultados da linha de base.....	74
7.2. Discussão acerca de resultados do seguimento pós-operatório em termos de perda ponderal.....	76
7.3. Discussão acerca de resultados da avaliação tardia de hábitos de vida e comportamento alimentar.....	82
7.4. Discussão acerca de resultados da avaliação tardia de qualidade de vida e BAROS.....	86
8. CONCLUSÕES.....	89
9. ANEXOS.....	91
10. REFERÊNCIAS.....	116

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada uma condição implicada no aumento do risco de morbimortalidade devido às diversas complicações clínicas a ela associadas, incluindo-se diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias, doenças cardiovasculares e neoplasias. Atualmente, diversos protocolos internacionais preconizam a cirurgia bariátrica para o tratamento da obesidade em pacientes com obesidade grau III, com Índice de Massa Corporal maior ou igual a 40 kg/m^2 , ou em pacientes com obesidade grau II, com IMC maior ou igual a 35 kg/m^2 , associada com condições clínicas graves, tais como diabete mellitus e doenças cardiovasculares. (1-4)

As recomendações desses *guidelines* são pautadas em fortes evidências de que a cirurgia bariátrica possui eficácia superior ao tratamento clínico no que se refere à perda ponderal e controle das comorbidades clínicas em pacientes portadores de obesidade grave. (5) O acompanhamento pós-operatório em longo prazo também revelou que indivíduos com obesidade grave submetidos a procedimentos bariátricos em geral sustentam a perda ponderal de forma duradoura, com média de redução ponderal acima de 50% do excesso de peso, diferentemente de tratamentos exclusivamente clínicos, (6) assim como significativa redução da mortalidade por doenças cardiovasculares, câncer e outras doenças associadas com obesidade. (7, 8)

De fato, estudos sobre a relação custo-benefício do procedimento concluem que a realização de cirurgia bariátrica para a população portadora de obesidade grave, apesar das despesas e riscos envolvidos na realização do procedimento e acompanhamento pós-operatório, é custo-efetiva por diminuir a morbimortalidade da obesidade e de suas complicações. (9)

Entretanto, apesar desses resultados animadores, uma proporção significativa de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica falha em manter perda ponderal adequada, com estimativas de que cerca de 20% dos pacientes falham em manter ao menos 40% da perda do excesso de peso (%PEP) em 5 anos após *bypass* gástrico em Y de Roux (BGYR) e que até 26% dos pacientes falham em manter 20% do %PEP em 10 anos, consequentemente mantendo os riscos de morbimortalidade associados à obesidade grave. (2, 10, 11)

Outro aspecto bastante relevante refere-se aos fatores psicossociais envolvidos nas mudanças e adaptações do paciente ao longo do processo terapêutico bariátrico. Se, por um lado, os estudos de seguimento demonstram eficácia no controle ponderal e de condições clínicas comórbidas, além de melhora na qualidade de vida da maioria dos pacientes bariátricos, (12) por outro também documentam aumento na incidência de suicídio e outras causas de mortes não naturais, amiúde associadas a comportamentos de risco, como direção perigosa e abuso de substâncias. (7, 8, 13) Sabe-se também que parte dos pacientes bariátricos tende a apresentar evoluções complicadas sob o ponto de vista psicossocial, envolvendo principalmente padrões alimentares disfuncionais, (14, 15) abuso de substâncias (16, 17) e comportamentos de risco, com consequências deletérias em termos de estado nutricional, condição clínica e qualidade de vida. (7, 13) Diante dessas circunstâncias, diversos estudos vêm sendo conduzidos no intuito de identificar fatores clínicoepidemiológicos e psicossociais potencialmente associados com evolução desfavorável do tratamento, com a finalidade de implementar uma prática terapêutica mais efetiva.

1.1 Fatores Envolvidos no Prognóstico de Cirurgia Bariátrica

1.1.1 Técnica Cirúrgica

O BGYR é o procedimento bariátrico mais utilizado nos EUA, assim como no Brasil, correspondendo a 75% das técnicas utilizadas. (2) Estudos comparativos demonstram eficácia superior desse procedimento em relação a outros. Puzziferri et al. (18) estudaram uma coorte de 1733 indivíduos, divididos entre BGYR e gastroplastia por banda vertical (GBV), ao longo de 2 anos, demonstrando maior %PEP nos indivíduos submetidos ao BGYR. Angrisani et al. (19) compararam o %PEP entre indivíduos submetidos ao BGYR e indivíduos submetidos à banda gástrica laparoscópica ajustável (BGLA), demonstrando a superioridade do primeiro procedimento em avaliação de 5 anos após a cirurgia em termos de perda ponderal.

Uma meta-análise com 22 estudos envolvendo avaliação longitudinal de pacientes submetidos ao BGYR com tempo de seguimento de até 12 anos sugere que o %PEP tende a se manter por longo período após o procedimento, contrariando a hipótese de que seria um procedimento de durabilidade limitada no que concerne a resultados em perda ponderal. (6)

Técnicas eminentemente disabsortivas, como a Derivação Bileopancreática ou Derivação Bileopancreática com Duodenal Switch, tem resultados semelhantes ou superiores ao BGYR em termos de perda ponderal. Entretanto, essas técnicas estão implicadas em alto risco para distúrbios metabólicos como hipovitaminoses, anemia ferropriva e déficits proteicos de difícil controle, (20) fato que motiva protocolos internacionais a aconselharem cautela na indicação desses procedimentos. (2, 4)

1.1.2. Idade e IMC iniciais

Dentre as variáveis não cirúrgicas, fatores constitucionais no período pré-operatório, especialmente idade e IMC, tem se demonstrado associados ao prognóstico pós-operatório em termos de perda ponderal. Scozzari et al. (21) demonstraram que maiores idade e IMC em pacientes submetidos ao BGYR se correlacionam com menor %PEP na evolução em longo prazo. A associação negativa entre IMC pré-operatório e perda ponderal já fora identificada em diversos estudos anteriores, como apontado na revisão de Livhits et al. (22)

Na tentativa de reverter o impacto desse fator, Alger-Mayer et al. (23) estudaram o efeito de um tratamento de perda ponderal pré-operatório, sugerindo que tal procedimento tende a otimizar a redução de peso no pós-operatório. Entretanto, os resultados de medidas nesse sentido mostram-se controversos na literatura. Isso é demonstrado, por exemplo, no estudo de Harnisch et al., (24) que não identificou relação entre o peso pré-operatório e o prognóstico ponderal, acrescentando que protocolos que focam na perda ponderal pré-operatória podem retardar desnecessariamente a realização de procedimento que potencialmente beneficiará os pacientes para os quais foi indicado.

1.1.3. Fatores Psicossociais

Observou-se que, além de fatores cirúrgicos e constitucionais, alguns fatores psicossociais tem papel significativo no prognóstico de cirurgias bariátricas. (25) De fato, tratamentos que envolvem suporte psicossocial parecem ter impacto favorável na melhora dos resultados pós-operatórios, embora ainda não esteja claro quais os pacientes que mais se beneficiariam de tais procedimentos. (26) Dentre os fatores psicossociais mais estudados encontram-se aderência ao

tratamento multidisciplinar, presença de comorbidades psiquiátricas, comportamento alimentar e características de personalidade, como discutido a seguir.

Além de serem entendidos como variáveis associadas ao prognóstico pós-operatório, os fatores psicossociais também passaram a ser entendidos como variáveis de desfecho, com base no conceito de que o sucesso da cirurgia bariátrica não depende apenas da perda ponderal, mas também da melhora da qualidade de vida geral do indivíduo. Como mencionado, em geral os procedimentos bariátricos de fato se relacionam com melhora na qualidade de vida, (12) sendo que um dos principais fatores de bom prognóstico da qualidade de vida é o sucesso em termos de perda ponderal e a manutenção dessa perda. (27) Outros fatores também se associaram à qualidade de vida pós-operatória, tendo-se observado pior prognóstico associado à presença de sintomas depressivos e ansiosos (28) e à presença de compulsão alimentar. (29)

Estudos de desfechos psicossociais também identificaram o surgimento de comportamentos de risco, como o aumento da prevalência de transtornos relacionados ao uso de álcool entre pacientes submetidos a procedimentos bariátricos, embora ainda não se tenha evidências de fatores relacionados a esse desfecho. (16, 17) Dessa forma, ainda são necessários mais estudos para o entendimento do prognóstico de cirurgia bariátrica em termos de fatores psicossociais e qualidade de vida.

1.1.4. Aderência ao tratamento

Pontiroli et al. (30) estudaram a relação entre número de consultas realizadas em pós-operatório de cirurgia bariátrica (BGLA) e redução do IMC, revelando associação positiva entre maior número de consultas comparecidas e maior redução de IMC. Toussi et al., (31) entretanto, não encontraram os mesmos resultados. Este estudo também examinou outras

formas de aderência ao tratamento, como a aderência ao uso de medicações e aderência na adequação de hábitos alimentares, porém não encontraram associação entre essas variáveis e perda ponderal pós-operatória. Como preditores de não aderência os autores encontraram maior IMC pré-operatório, assim como maiores escores em escala de depressão.

Wheeler et al. (32) também estudaram preditores de aderência ao tratamento no pós-operatório, tendo encontrado também maior IMC pré-operatório como preditor de menor aderência, assim como menor idade. Não houve associação entre aderência e resultados no que se refere à gravidade de sintomas depressivos ou comportamento alimentar.

1.1.5. Comportamento alimentar

Hsu et al. (25) já mencionavam a possibilidade de alterações do comportamento alimentar estarem entre os aspectos não cirúrgicos associados ao prognóstico de cirurgia bariátrica, em especial a presença de transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP). Os critérios diagnósticos para TCAP segundo o DSM-5 podem ser encontrados no Quadro 1.1.

Sallet et al. (33) encontraram relação entre a presença de transtorno da compulsão alimentar periódica e menor perda ponderal, embora tal associação não tenha sido encontrada em outros estudos, (34, 35) de forma que essa possível correlação é ainda considerada inconclusiva na literatura.

Quadro 1.1 – Diagnóstico do transtorno da compulsão alimentar periódica segundo DSM-5.

- A. Episódios repetidos de comer compulsivo (*binge*). Um episódio de comer compulsivo caracteriza-se por ambos os seguintes critérios:
- (1) comer, durante um determinado período de tempo (p. ex., num período de 2 horas), uma quantidade de alimento definitivamente maior do que a maioria das pessoas comeria em intervalo de tempo e circunstâncias similares;
 - (2) uma sensação de perda de controle sobre o comer durante o episódio (p. ex., de que não pode parar ou controlar o que ou o quanto está comendo).
- B. Os episódios de comer compulsivo estão associados a três (ou mais) dos seguintes critérios:
- (1) comer bem mais rapidamente do que o habitual;
 - (2) comer até sentir-se desconfortavelmente cheio;
 - (3) comer grandes quantidades de comida quando não fisicamente com fome;
 - (4) comer sozinho por envergonhar-se da quantidade que está comendo;
 - (5) sentir-se mal consigo mesmo, deprimido ou muito culpado após o comer excessivo.
- C. O comer compulsivo provoca acentuado mal-estar psicológico.
- D. O comer compulsivo ocorre, em média, ao menos 1 dia na semana durante um período de 3 meses.
- E. O comer compulsivo não deve estar associado ao uso recorrente de comportamentos compensatórios inadequados como na bulimia nervosa, e não deve ocorrer exclusivamente no curso de bulimia nervosa ou anorexia nervosa.

Adaptado do DSM-5. (36)

Um dos fatores implicados nesses diferentes resultados é a utilização de diferentes métodos de avaliação de TCAP e sintomas de compulsão alimentar, que envolvem diferentes instrumentos, incluindo: *Binge Eating Scale* (BES – Escala de Compulsão Alimentar), *Eating Disorder Examination* (EDE – Exame de Transtorno Alimentar), *Questionnaire on Eating and Weight Patterns* (QEWPP – Questionário sobre Padrões de Alimentação e Peso), o diagnóstico segundo critérios do DSM-IV, entre outros. (22) O impacto dessas discrepâncias se dá na baixa concordância diagnóstica entre essas escalas. Por exemplo, a BES tenderia a superdiagnosticar TCAP, ao passo que a QEWPP tenderia a subdiagnosticar TCAP, em análise que considerou os critérios diagnósticos do DSM-IV como padrão-ouro. (37) Ademais, a validade do diagnóstico de TCAP como codificada nos manuais diagnósticos atualmente também é questionada. (38)

Na tentativa de contornar essas falhas, estudos recentes têm focado em aspectos psicopatológicos precisos do comportamento alimentar ao invés da presença do diagnóstico de TCAP. Até o momento, foram encontrados aspectos que possivelmente apresentam impacto negativo na perda ponderal pós-cirúrgica, mais precisamente a presença de comer compulsivo subjetivo (*subjective binge eating*), ou também chamado de perda de controle sobre a alimentação (*Loss of control over eating*). (15, 35) Outra possibilidade seria o uso de outra categoria diagnóstica em desenvolvimento, a “adicação por comida”. (39) Atualmente estão sendo desenvolvidos instrumentos utilizando essa categoria diagnóstica, a serem validados para o uso em população de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. (40) O uso dessas avaliações em estudos de prognóstico de cirurgia bariátrica pode incrementar o entendimento da relação entre o tratamento bariátrico e o comportamento alimentar.

1.1.6. Diagnóstico psiquiátrico

A presença de comorbidades psiquiátricas entre indivíduos candidatos à cirurgia bariátrica é bastante elevada, sendo a prevalência de transtornos de eixo 1 no momento da avaliação de até 38% e de transtornos de eixo 2 de até 28%, segundo a categorização diagnóstica multiaxial do DSM IV. (41, 42) Contudo, o impacto dessas comorbidades na evolução de pacientes bariátricos é controverso. Por exemplo, o estudo de Clark et al. (43) revelou maior perda de peso entre indivíduos com história de transtornos de Eixo 1. Por outro lado, o estudo de Kinzl et al. (44) demonstrou que a presença de 2 ou mais transtornos de Eixo 1 se relacionaram com pior prognóstico em termos de perda ponderal.

Em extenso trabalho de revisão Livhits et al. (22) concluíram que de fato não há consenso acerca do impacto de transtornos mentais de Eixo 1 no prognóstico de cirurgia bariátrica em termos de perda ponderal, embora haja discreta tendência para menor perda entre portadores de transtornos de personalidade.

A relevância de aspectos psicossociais e de saúde mental, incluindo a aumentada prevalência de transtornos mentais em candidatos à cirurgia e aos possíveis impactos prognósticos, justifica o envolvimento de profissionais da saúde mental nos cuidados desses pacientes.

1.2. Avaliação psiquiátrica de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica

Guidelines internacionais enfatizam a necessidade de avaliação psicossocial para todos os candidatos à cirurgia bariátrica, assim como avaliação psiquiátrica para pacientes com antecedentes ou suspeita de transtorno mental. (4, 45)

Até o presente momento, não existe nenhuma condição em saúde mental que deva ser entendida como contraindicação absoluta para o procedimento. (4) De fato, estudos envolvendo pacientes com transtornos mentais potencialmente graves (porém estabilizados) submetidos a procedimentos bariátricos, incluindo esquizofrenia (46) e transtorno bipolar, (47) não encontraram comprometimento significativo de prognóstico, seja do transtorno mental, seja do resultado em termos de perda ponderal. Por outro lado, transtornos mentais agudizados ou em instabilidade clínica, como encontrados em transtornos ansiosos ou sintomas depressivos, prevalentes nessa população, podem representar maior probabilidade de desfechos desfavoráveis. (28, 48) Uma das causas prováveis de tais desfechos pode resultar da alteração na biodisponibilidade dos psicofármacos, fenômeno que deve ser levado em consideração no acompanhamento pós-operatório de indivíduos que fazem uso dessas medicações. (49)

Dessa forma, ao invés de se falar em transtornos mentais contraindicados para o procedimento, propõem-se que sejam tratados como “transtornos mentais de risco” aqueles envolvidos em aumento do risco para desfechos desfavoráveis, (45) que incluiriam transtornos mentais descompensados, com especial atenção para: transtornos psicóticos, transtornos do humor, transtornos relacionados ao uso de substâncias, transtornos alimentares, disfunção cognitiva/retardo mental e transtornos de personalidade.

A avaliação psiquiátrica deve envolver a identificação desses quadros, assim como

avaliação do entendimento do paciente sobre o procedimento, avaliação do suporte sociofamiliar e a formulação de um plano terapêutico, levando em consideração uma futura intervenção cirúrgica para obesidade. Cada caso deve ser entendido individualmente e, na hipótese de ser identificado um caso de risco, referente aos itens acima mencionados, é altamente recomendável que o procedimento seja adiado até que se tenha implementado uma intervenção adequada e efetiva. (4, 50)

Acerca da presença de TCAP, embora não deva representar contraindicação para o procedimento, deve ser abordado considerando-se a gravidade individual e a necessidade de um suporte mais cuidadoso para o paciente. (51) Deve-se, por exemplo, atentar para a presença de um transtorno mental associado que requeira tratamento, como transtorno depressivo ou ansioso. (52) Também é recomendável a pesquisa dos hábitos alimentares do paciente, assim como aplicação de manejo específico, envolvendo reeducação alimentar e/ou psicoterapia, com o objetivo de melhorar o controle objetivo e subjetivo do paciente sobre a sua alimentação. (53) De fato, é sabido que a manutenção de comportamento alimentar compulsivo no pós-operatório está associada com menor perda ponderal e piores índices de qualidade de vida. (29) Também deve-se realizar abordagem psicoeducacional, orientando o paciente acerca do transtorno, assim como da importância de cada passo do tratamento e seus objetivos.

Na avaliação pré-operatória, é recomendável especial atenção para pacientes com histórico de transtorno relacionado ao uso de álcool ou outras substâncias. Estudos observaram que indivíduos com histórico de transtorno relacionado ao uso de substâncias apresentam piora considerável do transtorno após cirurgia bariátrica, com aumento do comportamento impulsivo e necessidade de internação. (54, 55) Ademais, coortes de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica revelam aumento do consumo excessivo de álcool, (16) além do significativo

aumento de mortalidade por *overdose* e comportamentos impulsivos, (7, 13) sugerindo que o abuso ou dependência de substâncias represente um grave risco para essa população. Dessa forma, durante a avaliação em saúde mental deve-se certificar-se de que o quadro clínico do paciente esteja estabilizado, objetivando abstinência prolongada e engajamento em um tratamento de prevenção de recaída.

Finalmente, como membro da equipe multidisciplinar, o psiquiatra tem como papel questionar o paciente acerca de seu conhecimento sobre o procedimento, seus objetivos, expectativas e motivação para adesão ao tratamento multidisciplinar. Muitos pacientes inicialmente tem expectativas irreais com relação à cirurgia, porém são capazes de compreender metas reais e aderir ao tratamento longitudinal. (56) Assim, além de fornecer informações sobre o tratamento, deve-se estimular a adesão do paciente a mudanças de estilo de vida e ao seguimento multidisciplinar pré e pós-operatório. (4, 57) Adesão ao tratamento multidisciplinar e automonitorização do comportamento alimentar estão relacionados com bom prognóstico em termos de qualidade de vida e manutenção da perda ponderal. (27)

1.3. Impacto da personalidade em desfechos terapêuticos

1.3.1. Fatores associados à personalidade no prognóstico de cirurgia bariátrica

Considerando-se o impacto de diversos fatores psicológicos e comportamentais no prognóstico de cirurgia bariátrica, tais como adesão ao tratamento, comportamento alimentar e modificação de estilo de vida, tem-se postulado que variáveis relacionadas à personalidade dos pacientes bariátricos poderiam influenciar diferentes padrões de comportamento no pós-operatório, que por sua vez teriam impacto no prognóstico em termos de perda ponderal. (58)

Alguns estudos investigaram a possível correlação entre traços de personalidade e aspectos prognósticos na evolução de pacientes bariátricos, servindo-se de diversos instrumentos de análise. O Quadro 1.2 exibe uma revisão de trabalhos que analisaram traços de personalidade avaliados no pré-operatório e sua correlação com prognóstico de cirurgia bariátrica em termos de perda ponderal.

Apesar de envolverem o mesmo tema, os trabalhos diferem em diversos aspectos, incluindo técnica cirúrgica, instrumento de avaliação da personalidade e medidas de desfecho. Apenas 2 estudos utilizaram o modelo de personalidade de temperamento e caráter (TCI) com intuito de investigar potenciais preditores de prognóstico em cirurgia bariátrica.

Quadro 1.2 – Revisão de estudos correlacionando dimensões da personalidade e prognóstico de cirurgia bariátrica em termos de perda ponderal.

	Amostra	Técnica cirúrgica	Avaliação de personalidade	Seguimento Pós-operatório	Desfecho	Preditores
Rydén et al. (59)	n=20 mulheres: 16 (80%) Idade: 42±9,9 anos.	GBV	<i>Karolinska Scales of Personality.</i>	1º , 3º , 6º , 12º mês, e anualmente. Tempo de pós-operatório: 34,7±2,4 meses.	Falha ou Sucesso. Falha igual a Perda de <50% do excesso de peso.	Falha associada a menores pontuações em KSP- <i>Verbal Aggression Scale</i> e KSP- <i>Socialization Scale</i> .
Larsen et al. (60)	n=168 mulheres: 143(85,2%) Idade: 37,3± 8,7 anos IMC: 45,9±5,6 kg/m ²	BGLA	<i>Dutch Personality Questionnaire</i>	A cada 3 meses até 2 anos, e após a cada 6 meses. Tempo máximo de seguimento de 3 anos.	Redução absoluta de IMC.	Maiores pontuações nas dimensões Dominância e Egoísmo associados a menor perda de IMC.
Tsushima et al. (61)	n=52 mulheres: 39 (75%) Idade: 44±10 anos IMC: 56±11 kg/m ²	BGYR	<i>Minnesota Multiphasic Personality-2 (MMPI-2)</i>	Avaliação única 1 ano após.	Falha ou Sucesso. Falha igual a Perda de <50% do excesso de IMC,	Falha associada a menor pontuação na dimensão <i>Health Concerns</i> e maior pontuação na dimensão <i>masculinity-feminility</i>
DePanfilis et al. (62)	n=35 mulheres: 31 (88,6%) Idade: 41,2±8,3 anos IMC: 45,5±4,8 kg/m ²	BGLA	<i>Temperament and Character Inventory (TCI)</i>	1º , 3º , 6º e 12º mês.	Redução absoluta de IMC	Maior perda associado a maiores pontuações na dimensão Persistência

Quadro 1.2 – Revisão de estudos correlacionando dimensões da personalidade e prognóstico de cirurgia bariátrica em termos de perda ponderal (continuação).

	Amostra	Técnica cirúrgica	Avaliação de personalidade	Seguimento Pós-operatório	Desfecho	Preditores
Leombruni et al. (63)	n=38 mulheres: 32 (84,2%) Idade: 41,2±8,3 anos IMC: 45,5±4,8 kg/m ²	GBV	<i>Temperament and Character Inventory</i> (TCI)	6º mês.	Redução absoluta de IMC	Maior perda associado a maiores pontuações na dimensão Autodirecionamento
Van Hout et al. (57)	n=112 mulheres: 98 (87,5%) Idade: 38,8±8,3 anos IMC: 45,3±5,1 kg/m ²	GBV	<i>Dutch Personality Questionnaire</i>	2 anos após.	Percentual de perda de excesso de peso. Percentual de perda de excesso de IMC.	Nenhum traço de personalidade se relacionou com evolução de perda ponderal.
Belanger et al. (64)	n=143 mulheres: 120 (84%) Idade: 38,8±8,3 anos IMC: 45,3±5,1 kg/m ²	BGYR	<i>Minnesota Multiphasic Personality-2</i> (MMPI-2)	Mensalmente até 6º mês. Última análise em 6 meses.	Redução absoluta de peso	Associações entre dimensões de personalidade e evolução ponderal desaparecem após controle para IMC pré-operatória.

De Panfilis et al. (62) investigaram 65 pacientes candidatos à BGLA que preencheram o TCI no período pré-operatório, avaliando o resultado em termos de perda absoluta do IMC após 1 ano. A análise dos dados foi realizada por meio de regressão linear, incluindo como variáveis independentes dados clinicodemográficos como o IMC de base, idade, escolaridade, gênero, assim como resultado de entrevistas estruturadas de psicopatologia e as escalas do TCI. O modelo final encontrado explicou aproximadamente 40% da variância da perda de IMC e mostrou associação significativa entre escores elevados no traço Persistência e redução do IMC.

Leombruni et al. (63) investigaram 52 pacientes candidatos a GBV que preencheram o TCI no período pré-operatório, avaliando o resultado em termos de perda absoluta do IMC após 6 meses. A análise dos dados foi realizada por meio de regressão linear, incluindo como variáveis independentes os resultados de escalas de psicopatologia (depressão, compulsão alimentar e ansiedade) e os escores do TCI. O modelo final previu 34,6% da variância da perda de IMC e demonstrou correlação positiva entre escores do traço auto-direcionamento e redução do IMC.

Tais estudos sugerem de fato o impacto de fatores da personalidade no prognóstico pós-operatório em curto e médio prazos (6 meses a 1 ano) de cirurgias bariátricas. A utilização do modelo do TCI, além de ter se mostrado útil no estudo de prognóstico de cirurgia bariátrica, tem aplicação no estudo da evolução em diversos outros cenários clínicos, expostos a seguir.

1.3.2. O modelo de Temperamento e Caráter

O presente modelo foi desenvolvido por Cloninger, descrito em 1987 (65), como um modelo psicobiológico da personalidade. Tal modelo, que inicialmente envolvia apenas o que

se considera atualmente “temperamento”, compunha traços de personalidade que teriam substrato em fatores genéticos e em funcionamento de sistemas cerebrais, com seus respectivos componentes psicológico-comportamentais. De acordo com o modelo, a expressão de diferentes traços corresponderia a seus respectivos padrões de aprendizado de comportamento operante, ou seja, cada traço estaria independentemente associado a um “sistema de ativação” (busca de novidades), “sistema de inibição” (esquiva ao dano) e “sistema de manutenção” (dependência de recompensa) de comportamentos de resposta a uma específica classe de estímulos. (66) Posteriormente esses traços foram operacionalizados em um questionário (TPQ) que compunha tais dimensões: *Novelty Seeking* (busca de novidades), *Harm Avoidance* (esquiva ao dano) e *Reward Dependence* (dependência de recompensa). (67)

Em 1993 o modelo foi aprimorado. (68) Primeiramente foi observado por análise fatorial que o subtipo “persistência” do traço “dependência de recompensa” era independente dos outros subtipos, tornando-se a 4ª dimensão do temperamento. O autor nota a surpreendente semelhança dessa nova composição de 4 traços de personalidade com os “temperamentos” descritos pelos gregos antigos: busca de novidade corresponderia ao tipo colérico, esquiva ao dano ao tipo melancólico, dependência de recompensa ao tipo sanguíneo, e persistência ao tipo fleumático. (66)

Outra modificação foi a incorporação de traços denominados Caráteres, originada em estudos de aplicação do modelo em análise de transtornos de personalidade. (69) Essa mudança se deu com a observação de que, embora a composição de temperamentos pudesse predizer o tipo de transtorno de personalidade, o modelo não se mostravam adequados na predição da presença ou não de um transtorno de personalidade. (68) Assim, foram incluídos 3 aspectos caracteriológicos (autodeterminação, cooperação e autotranscendência) que envolvem

características individuais relativas ao conceito de si próprio assim como valores e objetivos individuais, que contrastariam com os temperamentos, que envolveriam diferenças individuais no que diz respeito a reações emocionais automáticas e hábitos. (66)

Quadro 1.3 – Características das dimensões de personalidade segundo o modelo psicobiológico de temperamento e caráter de Cloninger.

	Altos Escores	Baixos Escores
TEMPERAMENTO		
Harm Avoidance (HA – Esquiva ao Dano)	Preocupado e pessimista Medroso e duvidoso Fatigável	Relaxado e otimista Corajoso e confiante Vigoroso
Novelty Seeking (NS – Busca de Novidade)	Explorador e curioso Impulsivo Desordeiro	Indiferente Reflexivo Ordeiro
Reward Dependence (RD – Dependência de Recompensa)	Sentimental e caloroso Dedicado e apegado Dependente	Pragmático e frio Distante e desapegado Independente
Persistence (P – Persistência)	Aplicado e diligente Ambicioso Perseverante	Inativo e indolente Relapso Volátil
CARÁTER		
Self-Directedness (SD – Autodirecionamento)	Maduro e forte Responsável e confiável Engenhoso	Imaturo e frágil Irresponsável Inerte
Cooperativeness (C – Cooperatividade)	Socialmente tolerante Compassivo e construtivo Ético	Socialmente intolerante Vingativo e destrutivo Oportunista
Self-Transcendence (ST – Autotranscendência)	Sábio e paciente Criativo Unido com o universo	Impaciente Pouco criativo Orgulhoso

Adaptado de Cloninger et al. (66)

1.3.3. Uso do Modelo TCI no estudo de prognóstico de outros tratamentos

O TCI tem sido um dos modelos de personalidade mais amplamente utilizado na literatura. Foi também utilizado no estudo de desfecho de diversas intervenções terapêuticas.

Em estudo com sujeitos internados para tratamento de dependência de álcool, Muller et al., (70) assim como Arnau et al., (71) identificaram menores escores do traço P como fator de risco para recaída após alta clínica. O estudo de Arnau et al. também demonstrou associação entre menores escores do traço SD e C como fatores de risco para abandono do tratamento.

Em estudo sobre adesão ao tratamento de drogadição, Zoccalli et al. (72) observaram correlações significativas entre menores escores nos traços NS, RD, P, C e ST e menor adesão ao tratamento.

Em estudo envolvendo sujeitos com diagnóstico de fobia social, Mortberg et al. (73) encontraram maiores escores de HA como preditores de pior resposta ao tratamento. Em estudo com sujeitos com transtorno obsessivo compulsivo, Corchs et al. (74) encontraram altos escores de SD e C como preditores de melhor resposta terapêutica.

O TCI também foi utilizado em avaliações prognósticas de intervenções não diretamente envolvidas no tratamento em saúde mental. Bellino et al. (75) encontraram que escores elevados de HA mostraram-se preditores de melhor qualidade de vida em seguimento pós-cirúrgico de mastectomia total por neoplasia e reconstrução mamária com implantação de prótese.

Da mesma forma, o TCI também foi utilizado por Sullivan et al. (76) em estudo com sujeitos em tratamento não cirúrgico para obesidade, tendo sido encontrado baixos escores de NS como preditores de maior perda ponderal.

2. JUSTIFICATIVA

Uma parcela considerável dos pacientes submetidos a procedimentos bariátricos falham em atingir ou manter perda ponderal satisfatória após a intervenção. (2) Por se tratar de um procedimento dispendioso, com riscos intra e pós-operatórios relevantes, porém de eficácia comprovada no tratamento da obesidade grave, a identificação de fatores associados à falha no controle ponderal é de grande importância, especialmente de fatores passíveis de reconhecimento no período pré-operatório que possam orientar estratégias de rastreamento e intervenção que minimizem o efeito de tais fatores.

Alguns estudos investigaram o impacto de aspectos da personalidade no prognóstico desses pacientes. Embora tenham aportado resultados apreciáveis, estes estudos em sua maioria apresentam limitações metodológicas importantes, principalmente relacionadas ao estudo de amostras relativamente pequenas e por curtos períodos de seguimento pós-operatório. O uso do TCI como questionário para acessar traços de personalidade é respaldado por diversos estudos prévios de desfecho de intervenções terapêuticas, incluindo cirurgia bariátrica.

Com base nessas premissas, o presente estudo pretende investigar o impacto potencial de fatores relacionados à psicopatologia e traços de personalidade no prognóstico de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, através da análise de uma casuística estatisticamente mais robusta e durante um período de seguimento pós-intervenção mais extenso.

3. OBJETIVOS

O estudo tem como objetivo geral a identificação de fatores mensuráveis no período pré-operatório que possam estar associados a menor redução ponderal após realização de cirurgia bariátrica.

Como objetivos específicos estão a identificação de fatores psicopatológicos e relativos a traços de personalidade, tal como obtidos a partir das escalas de avaliação de depressão, ansiedade, comportamento alimentar e inventário de temperamento e caráter, que possam estar implicados na evolução em médio e longo prazo de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (BGYR), tendo como variáveis de desfecho a redução ponderal, controle de comorbidades associadas e aspectos da qualidade de vida.

4. HIPÓTESES

A partir da revisão de literatura apresentada, as hipóteses testadas nesse estudo foram:

Hipóteses principais:

H1a: Existem traços de personalidade avaliados pelo TCI no período pré-operatório que estão independentemente associados ao prognóstico de longo prazo de cirurgia bariátrica no que se refere à perda ponderal.

H0a: Não existem traços de personalidade avaliados pelo TCI no período pré-operatório que estão independentemente associados ao prognóstico de longo prazo de cirurgia bariátrica no que se refere à perda ponderal.

H1b: Existem traços de personalidade avaliados pelo TCI no período pré-operatório que estão independentemente associados ao surgimento de hábitos inadequados como o consumo excessivo de álcool (beber de risco) e comportamento alimentar disfuncional, durante o acompanhamento em longo prazo de cirurgia bariátrica.

H0b: Não existem traços de personalidade avaliados pelo TCI no período pré-operatório que estão independentemente associados ao surgimento de hábitos inadequados como o consumo excessivo de álcool (beber de risco) e comportamento alimentar disfuncional, durante o acompanhamento em longo prazo de cirurgia bariátrica.

H1c: Existem traços de personalidade avaliados pelo TCI no período pré-operatório que estão independentemente associados ao prognóstico de longo prazo de cirurgia bariátrica no que se refere à qualidade de vida.

H0c: Não existem traços de personalidade avaliados pelo TCI no período pré-operatório que estão independentemente associados ao prognóstico de longo prazo de cirurgia bariátrica no que se refere à qualidade de vida.

5. MÉTODOS

5.1. Fonte de pacientes e rotina do serviço

Os pacientes do presente estudo foram recrutados no contexto de clínica privada (Instituto de Medicina Sallet - IMS, São Paulo-SP), especializada em tratamento cirúrgico para obesidade, prestadora de serviços para pacientes particulares e de convênios médicos. A clínica possui equipe multidisciplinar envolvida na rotina de avaliações para pacientes candidatos à cirurgia bariátrica, incluindo-se indicação cirúrgica, escolha de procedimento e acompanhamento pós-operatório, baseada em diretrizes internacionais de avaliação e acompanhamento de pacientes candidatos a procedimentos bariátricos. (2)

Seguindo as rotinas do serviço, os pacientes candidatos à cirurgia bariátrica encaminhados à clínica foram inicialmente submetidos à avaliação por um cirurgião especialista em cirurgia bariátrica, que diagnosticou a presença de critérios para tratamento cirúrgico da obesidade e indicou o procedimento. Os critérios de indicação do procedimento foram:

1) Pacientes com Índice de Massa Corpórea (IMC) $\geq 40,0 \text{ kg/m}^2$ e para os quais o procedimento cirúrgico não constituía grande risco, após avaliação anestésica.

2) Pacientes com IMC $\geq 35,0 \text{ kg/m}^2$ com uma ou mais comorbidades associadas à obesidade, incluindo-se doença coronariana, diabetes mellitus, apneia obstrutiva do sono, esteatose hepática não alcoólica, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e artropatia

debilitante, e para os quais o procedimento cirúrgico não constitui grande risco segundo avaliação anestésica.

Uma vez indicado o procedimento, os pacientes foram avaliados pelos profissionais da equipe multidisciplinar, que incluía cardiologista, endocrinologista, nutricionista e psiquiatra.

A avaliação psiquiátrica para cirurgia bariátrica teve como objetivo o diagnóstico de transtornos mentais que pudessem apresentar risco para pior prognóstico do procedimento bariátrico, seguindo recomendações de diretrizes internacionais. (2, 45) Em geral, constituem condições em saúde mental de alto risco à intervenção bariátrica os transtornos psicóticos agudizados, transtornos de humor agudizados, transtornos de personalidade graves, transtornos relacionados à dependência ou abuso de substâncias e déficit cognitivo com suporte sociofamiliar precário. Pacientes que apresentassem ao menos um dos quadros mencionados acima tiveram o procedimento postergado até o devido controle da condição, sendo nesse ínterim encaminhados para tratamento específico. Pacientes que apresentavam consumo de álcool em quantidades consideradas de risco, ou “beber de risco”, (mais de 14 doses por semana para homens e mais de 7 doses por semana para mulheres, segundo a *U.S. Preventive Services Task Force*) (77) também tiveram o procedimento postergado e foram orientados a buscar tratamento específico. A avaliação psiquiátrica também contou com a aplicação de questionários de psicopatologia e de personalidade como parte da avaliação pré-operatória, descritos a seguir.

O procedimento cirúrgico foi realizado apenas após a concordância de todos os membros da equipe multidisciplinar. O procedimento cirúrgico padrão foi o BGYR, optando-se por

técnicas alternativas apenas em situações especiais e de acordo com a indicação específica da equipe cirúrgica.

Os pacientes foram instruídos para acompanhamento pós-operatório regular durante o 1º ano após a cirurgia. Segundo rotina do serviço, esse acompanhamento já era acordado e coberto pela fonte pagadora (convênios médicos) previamente à cirurgia. Todos os pacientes tiveram acesso a esse acompanhamento, independente da condição clínica, que contava com 6 consultas com cirurgião, 6 consultas com psiquiatra e 6 consultas com nutricionista. Os pacientes também eram instruídos a realizarem retornos anuais após o fim do 1º ano de pós-operatório.

5.2. Desenho do estudo

Trata-se de estudo de coorte, prospectivo, com obtenção de dados ao longo do processo de acompanhamento desde as primeiras consultas.

O presente estudo foi realizado em três etapas. Detalhes acerca dos métodos utilizados na obtenção dos dados serão descritos na sessão “Variáveis de Interesse”.

A primeira etapa se baseou na análise da presente coorte durante entrevista clínica e por meio da aplicação de questionários (escalas), período referente à “linha de base”.

A segunda etapa envolveu a análise da coorte com relação à evolução ao longo do acompanhamento pós-operatório de 2 anos, assim como da última observação clínica realizada após o 2º ano de pós-operatório.

A terceira etapa consistiu na análise da coorte no pós-operatório tardio, com tempo mínimo de 2 anos de pós-operatório, porém contando com investigação de outros fatores de desfecho

além da perda ponderal, incluindo hábitos de vida, comportamento alimentar e qualidade de vida. Essa etapa contou com a busca ativa dos pacientes da coorte e preenchimento de questionários.

Foram incluídos pacientes avaliados na clínica no período de Janeiro de 2006 a Dezembro de 2010, segundo os critérios abaixo.

5.2.1. Critérios de Inclusão

- Idade entre 18 e 65 anos.
- Pacientes com $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ou $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ acompanhado de uma ou mais comorbidades relacionadas à obesidade, como mencionado anteriormente.
- Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica BGYR.

A opção pela delimitação desse método cirúrgico como alvo do presente estudo se deve ao fato de ser o procedimento com o qual a equipe cirúrgica tem mais experiência. Além disso, como mencionado na sessão “Introdução”, trata-se de uma técnica cirúrgica de eficácia e efetividade bem documentadas na redução ponderal e controle de comorbidades clínicas relacionadas à obesidade. Dessa forma, os pacientes da clínica que realizaram técnicas outras que não o BGYR não foram incluídos no estudo. Consideramos tal conduta adequada por propiciar homogeneização da amostra, evitando o envolvimento de variáveis associadas a diferentes técnicas cirúrgicas nos desfechos estudados.

5.2.2. Critérios de Exclusão

- Não preenchimento ou preenchimento incompleto dos questionários de psicopatologia e personalidade (um ou mais questionários em branco, ou mais de 85% das respostas de um questionário em branco).
- Histórico de cirurgia bariátrica prévia.

5.3. Variáveis de interesse

Serão consideradas variáveis de interesse as variáveis pré-operatórias e pós-operatórias candidatas a preditores de desfecho nas avaliações pós-operatórias, como descritas a seguir.

5.3.1. Linha de base

Os seguintes dados dos pacientes foram registrados em prontuário e posteriormente incluídos no banco de dados para análise estatística.

Dados demográficos: Idade em que realizou a cirurgia, gênero sexual, escolaridade (definida como anos de estudo institucional), estado civil.

Dados clínicos: Altura (m), peso (kg), IMC (kg/m^2), comorbidades clínicas associadas à obesidade, uso de antidepressivos, presença de tabagismo (consumo regular de tabaco, em qualquer quantia) e uso de álcool (consumo regular de álcool em quantia igual ou inferior ao limite referido como “beber de risco”). De acordo com o volume de álcool ingerido, foram identificados indivíduos com beber de risco. Essa análise levou em consideração o volume de álcool em diferentes bebidas de acordo com a dose, (78) assim como a definição de “beber de risco” segundo a *U.S. Preventive Services Task Force* (mais de 14 doses por semana para homens e mais de 7 doses por semana para mulheres). (77)

As comorbidades clínicas de interesse foram hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, dislipidemia, apneia do sono e doença osteoarticular. O diagnóstico dessas comorbidades só foi incluído nos casos em que o paciente possuísse diagnóstico prévio, estivesse em tratamento para tal comorbidade, e/ou tivesse diagnóstico firmado por meio de avaliação ou exames específicos solicitados de rotina durante a avaliação pré-operatória. A somatória da presença de cada comorbidade forneceu o valor de “número de comorbidades”.

Foram codificados em variáveis binárias (“sim” e “não”) uso de antidepressivo na avaliação inicial, assim como tabagismo e uso de álcool. Como mencionado na sessão “5.1 Fonte de Pacientes e Rotina do Serviço”, pacientes que apresentavam quadro psicopatológico de risco, assim como aqueles que apresentavam consumo de álcool considerado de risco, tiveram o procedimento postergado e, portanto, não fizeram parte do presente estudo, salvo após tratamento específico adequado.

Os dados psicopatológicos e de personalidade foram coletados a partir da pontuação obtida nas escalas a seguir:

1) A avaliação de traços de personalidade obtida pela aplicação do Inventário de Temperamento e Caráter de Cloninger, (68) escala de personalidade com base no modelo de traços de temperamento e caráter de Cloninger, validada para a língua portuguesa. (79)

2) As dimensões do comportamento alimentar compulsivo foram avaliadas pela Escala de Compulsão Alimentar (*Binge Eating Scale* - BES), (80) validada para a língua portuguesa. (81) A amostra também foi dividida de acordo com a intensidade da compulsão alimentar, considerando os sujeitos com valor total de 27 ou mais como portadores de “compulsão alimentar grave”, segundo sugerido pelos criadores da escala e utilizado por outros trabalhos

que investigaram implicações da compulsão alimentar no prognóstico de cirurgia bariátrica. (34, 80)

3) Grau de satisfação com a imagem corporal foi avaliado pelo Questionário sobre a Imagem Corporal (*Body Shape Questionnaire – BSQ*), (82) traduzido para a língua portuguesa. (83)

4) A presença e a gravidade de sintomas depressivos e ansiosos foram avaliadas respectivamente pelo Inventário de Beck sobre Depressão (*Beck Depression Inventory – BDI*), (84) validada para a língua portuguesa, (85) e entrevista clínica utilizando Escala de Ansiedade de Hamilton (*Hamilton Anxiety Rating Scale – HAM-A*), (86) traduzida para a língua portuguesa. (87) Ambas as escalas são extensamente utilizadas na quantificação dos sintomas, respectivamente depressivos e ansiosos.

5.3.2. Seguimento pós-operatório

Dados acerca da evolução pós-operatória do paciente foram colhidos durante as visitas de seguimento e registrados em prontuário.

Os dados relativos ao desfecho pós-operatório incluíram: Peso e IMC no 6º mês, 1º ano e 2º ano de pós-operatório, assim como da última observação clínica após 2 anos de pós-operatório. Também foram colhidos dados acerca do número de consultas em que o paciente compareceu (especificadas entre cirurgia, nutrição e psiquiatria).

A variável de desfecho acerca da perda ponderal utilizada foi o percentual de perda de excesso de peso (%PEP), calculado da maneira descrita a seguir, segundo normas internacionais para estudo de desfecho de cirurgia bariátrica. (88)

Peso ideal = altura² (m²) X 23 (para homens) OU 22,5 (para mulheres)

Excesso de peso = (Peso pré-operatório [kg]) – (peso ideal [kg])

Perda de peso = (peso pré-operatório) – (peso pós-operatório)

(perda de peso) / (excesso de peso) X 100 = %PEP

Optamos por esta análise devido a seu extenso uso em estudos de prognóstico em cirurgia bariátrica. (6, 18, 89)

5.3.3. Avaliação de pós-operatório tardio

Os pacientes dessa coorte foram procurados ativamente para a coleta de dados acerca do pós-operatório tardio. Inicialmente, os pacientes foram convidados por telefone para participar da terceira etapa do estudo e confirmação de endereço para correspondência. Em seguida, os questionários descritos a seguir foram enviados por correio, fazendo-se ainda uma segunda tentativa em casos de não resposta.

O primeiro questionário continha informações gerais acerca do paciente, que incluía: Estado civil atual, peso atual, tratamentos para comorbidades clínicas associadas à obesidade, prática e frequência de atividades físicas. A partir destes dados, também foi possível extrair o tempo de evolução desde a cirurgia, além do IMC e %PEP.

O comportamento alimentar foi acessado através de uma versão reduzida da escala de auto-avaliação *Eating Disorder Examination – Questionnaire* (Exame de Transtorno Alimentar – Questionário – EDE-Q). (90) A adaptação consistiu na inclusão das questões referentes especificamente ao comportamento de ingestão alimentar e comportamento purgativo compensatório. Por não se tratar da escala integral, não é possível obter o diagnóstico de

transtornos mentais dos sujeitos. Entretanto, os itens utilizados fornecem a presença de comportamentos alimentares específicos, sendo eles: *Objective binge eating* (OBE – comer compulsivo objetivo), episódio de ingestão de quantidade de alimento considerada pelo respondente como excessiva e em curto período de tempo; *Subjective binge eating* (SBE – comer compulsivo subjetivo), episódio de ingestão de quantidade de alimento considerada pelo respondente como excessiva e em curto período de tempo e na qual o respondente se sentiu incapaz de controlar ou impedir o comportamento; “beliscar compulsivo”, comportamento de ingestão de alimentos em pequenas quantidades, porém que ocorrem em período de tempo prolongado e no qual o respondente se sentiu incapaz de controlar ou impedir o comportamento; e “purgação”, comportamento compensatório que tem como objetivo se livrar do alimento ingerido (por vômito provocado ou abuso de laxante) ou das calorias ingeridas (por meio de atividades físicas excessivas).

Estudos anteriores já utilizaram tal método de avaliação de comportamento alimentar, demonstrando correlação de comportamentos como SBE e beliscar compulsivo com diferentes desfechos de procedimentos bariátricos. (15, 35, 91, 92) O objetivo do presente estudo visa, além de reproduzir os achados de tais estudos, a investigação de possíveis variáveis que possam estar relacionadas com o desenvolvimento desses comportamentos.

Outras variáveis de desfecho foram coletadas por meio do método BAROS-2 . O método BAROS é extensamente utilizado em estudos que visam a avaliação de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, tendo-se mostrado adequado na investigação de diferentes desfechos envolvendo qualidade de vida, aspectos clínicos e ponderais entre os pacientes no pós-operatório. (89, 93) O método se baseia na análise de 4 dimensões: 1) Perda de peso, relativo à percentagem de perda de excesso de peso. 2) Evolução de condições clínicas relacionadas à

obesidade (hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, dislipidemia, apneia do sono e artropatia) . 3) Surgimento de complicações pós-operatórias, incluindo necessidade de reoperação. 4) Mudança na qualidade de vida em geral, acessada pelo preenchimento de uma escala visual contendo 6 aspectos: satisfação com imagem corporal, disposição física, vida social, disposição laboral, vida sexual e atitude frente à alimentação. O valor total final dessa avaliação é uma pontuação que varia de -7 a +9. Segundo os criadores desse método, valores iguais ou inferiores a +1 correspondem a resultado “insatisfatório” do procedimento.

Também foram incluídas perguntas a respeito da presença, frequência e dose de uso de tabaco, álcool e entorpecentes. A identificação de indivíduos com “beber de risco” foi realizada da mesma forma que descrito na “linha de base”.

5.4. Ética

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob o Protocolo de Pesquisa nº 472/11. (vide ANEXOS)

5.5. Análise Estatística

Inicialmente foi realizada uma caracterização da amostra utilizando estatística descritiva dos dados sociodemográficos, clínicos e de escalas de psicopatologia e de personalidade, que serão consideradas como variáveis de interesse.

No estudo da linha de base, análises de diferenças entre subpopulações (homens e mulheres, distinção categorial entre pacientes com ou sem comer compulsivo, complicações

pós-operatórias) foram analisadas tendo as outras variáveis mencionadas como variáveis dependentes. Foram utilizados os seguintes testes estatísticos: Teste-t e ANOVA para variáveis paramétricas, Mann-Whitney U e Kruskal Wallis para variáveis não paramétricas, e Qui-Quadrado para variáveis categoriais. Nesse período também foi realizada análise de correlações entre IMC e as variáveis de interesse, utilizando teste de correlações de Pearson e, no caso de variáveis categoriais, foi realizado teste-t tendo IMC como variável independente.

No estudo de seguimento de 6 meses, 1 ano, 2 anos e última observação clínica foi realizada uma análise de correlação entre o %PEP e variáveis de interesse, da mesma forma como mencionado para IMC na linha de base. Em seguida, foi realizada uma análise de regressão linear *stepwise forward* tendo %PEP como variável dependente e inserindo as variáveis de interesse como variáveis independentes na regressão.

No estudo da terceira etapa, foram realizadas diversas análises nas quais em cada uma a amostra foi dividida de acordo com a presença de um comportamento alimentar de risco ou presença de “beber de risco”. Em cada análise as duas subpopulações tiveram as variáveis de interesse comparadas utilizando teste-t para variáveis contínuas e qui-quadrado para variáveis categoriais.

Nessa etapa também foram analisados os resultados obtidos pela avaliação pelo método de BAROS. As análises univariadas e multivariadas tendo como variável dependente as subescalas do BAROS e o BAROS total foram realizadas da mesma forma que para %PEP na etapa anterior.

Por fim, a amostra final foi separada em “falha de tratamento” e “sucesso de tratamento”. O objetivo dessa análise foi identificar preditores pré-operatórios de falha terapêutica. Para fins de análise foram considerados como falha terapêutica os sujeitos que apresentaram um dos

seguintes critérios: 1) Percentual de perda de excesso de peso abaixo de 50%. 2) Valor da BAROS total igual ou abaixo de 1. 3) Apresentar “beber de risco” na avaliação pós-operatório. A análise envolveu a comparação das variáveis de interesse de cada subpopulação (falha ou sucesso) utilizando teste-t para variáveis contínuas e qui-quadrado para variáveis categoriais. Em seguida foi realizada uma análise de regressão logística *stepwise forward* pelo método de *likelihood-ratio*, tendo como variável dependente a falha terapêutica e como variáveis independentes as variáveis de interesse pré-operatórias.

6. RESULTADOS

6.1. Seleção de sujeitos

Foram selecionados 463 sujeitos que satisfizeram os critérios de inclusão para o presente estudo. Destes, 15 sujeitos (3,2%) foram excluídos por terem realizado procedimento cirúrgico bariátrico prévio e 115 (24,8%) foram excluídos por não terem preenchido os questionários de autoavaliação ou por os terem preenchido inadequadamente, inviabilizando a análise. Assim, na amostra inicial foram incluídos 333 sujeitos (71,9%).

O seguimento pós-operatório contou com avaliação de 6 meses, 1 ano e 2 anos, além da coleta de dados na última observação clínica realizada após o 2º ano de pós-operatório. Da amostra inicial (n= 333), 286 pacientes (85,9%) completaram 6 meses de acompanhamento, 243 pacientes (73%) completaram 1 ano de acompanhamento e 151 pacientes (45,3%) completaram 2 anos de acompanhamento. Na última observação clínica obtivemos informação de 226 pacientes (67,9% da amostra inicial), tendo como tempo médio entre o procedimento e o momento da avaliação 44,4 meses ($\pm 19,7$), aproximadamente 3 anos e 8 meses.

Os 333 sujeitos da avaliação inicial foram considerados para a busca ativa em pós-operatório tardio. Destes, 140 sujeitos não foram encontrados apesar da busca ativa por telefone, 2 sujeitos evoluíram a óbito e 4 sujeitos se recusaram a participar. Assim, foram enviados os questionários para 187 sujeitos, sendo que 101 sujeitos (30,3% da amostra inicial) responderam os questionários de forma adequada e foram incluídos na análise final. O tempo médio entre a cirurgia e a resposta dos questionários envolvidos na avaliação de busca ativa foi de 55,1 meses ($\pm 17,5$) (aproximadamente 4 anos e 7 meses), sendo o tempo mínimo 24 meses (2 anos) e o tempo máximo de 86 meses (7 anos e 2 meses).

O fluxograma 6.1 ilustra o processo de seleção dos sujeitos do presente estudo.

6.2. Dados da linha de base

6.2.1. Dados demográficos e clínicos da amostra inicial

A tabela 6.1 mostra dados demográficos da população, além de análise de distinção entre a população masculina e feminina.

Figura 6.1. Fluxograma de seguimento de 463 sujeitos submetidos à cirurgia bariátrica (BGYR).

Tabela 6.1 – Dados acerca das variáveis de interesse referentes aos 333 sujeitos submetidos

a BGYR, e análise de diferença entre gêneros.

	TOTAL (n=333)	Homens (n=51; 15,3%)	Mulheres (n=282; 84,7%)	p
Idade (anos) ^a	35,4 (±9,5)	34,2 (±9,7)	35,7 (±9,5)	0,273
IMC (Kg/m²) ^a	43,3 (±4,8)	44,5 (±4,6)	43,1 (±4,8)	0,038*
Estado Civil ^b				
Solteiro	118 (35,8%)	21 (42,0%)	97 (34,6%)	0,176
Casado	188 (57,0%)	29 (58,0%)	159 (56,8%)	
Separado/Divorciado	21 (6,4%)	0	21 (7,5%)	
Viúvo	3 (0,9%)	0	3 (0,9%)	
Anos de Escolaridade ^a	13,5 (±2,9)	14,4 (±2,6)	13,3 (±3,0)	0,006*
Comorbidades Clínicas ^b				
HAS	142 (42,6%)	22 (44,0%)	120 (42,9%)	0,500
DCV	20 (6,0%)	5 (10,0%)	15 (5,4%)	0,169
DLP	105 (31,8%)	22 (44,0%)	83 (29,6%)	0,035*
DM	56 (16,8%)	11 (22,0%)	45 (16,1%)	0,202
Apneia do Sono	40 (12,1%)	20 (40,0%)	20 (7,1%)	<0,001*
OA	141 (42,3%)	19 (38,0%)	122 (43,6%)	0,283
Número de Comorbidades ^a	1,5 (±1,3)	2,0 (±1,5)	1,4 (±1,2)	0,014*
Uso de Antidepressivo ^b	35 (12,6%)	2 (4,8%)	33 (14,0%)	0,071
Tabagismo ^b	50 (15,2%)	6 (12,0%)	44 (15,8%)	0,330
Uso de álcool ^b	137 (41,6%)	30 (60,0%)	107 (38,4%)	0,004*
TCAP pelo BES ^b	191 (57,4%)	21 (42,0%)	170 (62,0%)	0,008*
Escala de Psicopatologia ^a				
BSQ	122,2 (±32,4)	100,3 (±34,4)	126,1 (±30,5)	<0,001*
BES	25,5 (±14,9)	20,7 (±15,1)	26,4 (±14,7)	0,012*
HAM-A	17,1 (±9,71)	16,5 (±9,5)	17,2 (±9,8)	0,847
BDI	13,3 (±8,1)	10,6 (±6,8)	13,8 (±8,3)	0,017*
Inventário de Temperamento e Caráter ^a				
NS	20,2 (±5,3)	19,9 (±5,4)	20,3 (±5,3)	0,621
HA	16,9 (±5,7)	16,3 (±5,6)	17,0 (±5,7)	0,371
RD	15,1 (±3,6)	13,6 (±3,4)	15,4 (±3,7)	0,001*
P	5,2 (±1,8)	5,0 (±1,8)	5,2 (±1,8)	0,536
SD	29,8 (±6,4)	30,6 (±7,2)	29,7 (±6,3)	0,375
C	32,7 (±4,4)	31,9 (±4,6)	32,8 (±4,4)	0,205
ST	18,2 (±6,2)	16,3 (±7,1)	18,5 (±6,0)	0,020*

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

Apesar da proporção de solteiros e casados não ser distinta entre os gêneros, há claramente uma diferença na proporção de divorciados e viúvos, visto que na presente amostra não foi encontrado nenhum homem divorciado ou viúvo, enquanto que entre mulheres a condição divorciada/viúva computou 8,4% da amostra.

A diferença entre gêneros também se deu em termos de IMC, anos de escolaridade e número de comorbidades clínicas, sendo maiores em homens. A presença de uso de álcool também foi maior entre homens, enquanto que a presença de compulsão alimentar avaliada pelo BES foi maior entre as mulheres. Mulheres apresentaram maiores índices no BSQ e BDI, assim como nos traços RD e ST do Inventário de Temperamento e Caráter de Cloninger.

6.2.2. IMC na avaliação pré-operatória

A tabela 6.2 mostra dados acerca da análise de correlação entre IMC e dados demográficos (idade, estado civil e anos de escolaridade), presença de comorbidades associadas à obesidade, tabagismo, uso de álcool e uso de medicação antidepressiva, dados de escalas de psicopatologia e de traços de personalidade.

Tabela 6.2 – Associação entre IMC e variáveis de interesse referentes aos 333 sujeitos submetidos a BGYR no período pré-operatório, e análise separada entre gêneros.

	IMC; TOTAL (n=333)	p	IMC; homens (n=51; 15,3%)	p	IMC; mulheres (n=282; 84,7%)	p
Idade (anos) ^a	-0,120	0,029*	-0,386	0,005*	-0,067	0,263
Estado Civil ^b						
Solteiro	44,1 (±4,2)	0,026* Solt>Sep	45,8 (±4,4)	0,106	43,7 (±4,1)	0,087
Casado	43,1 (±5,1)		43,7 (±4,5)		43,0 (±5,2)	
Separado/Divorciado	40,9 (±4,2)		0		40,9 (±4,2)	
Viúvo	44,4 (±4,8)		0		44,4 (±6,6)	
Anos de Escolaridade ^a	-0,119	0,034*	-0,016	0,911	-0,157	0,010*
Número de Comorbidades ^a	-0,071	0,200	0,176	0,221	-0,069	0,249
Uso de Antidepressivo ^c		0,773		0,690		0,971
Sim	43,2 (±5,2)	0,901	43,4 (±3,8)	0,677	43,2 (±5,3)	0,716
Não	43,5 (±4,7)		44,6 (±4,2)		43,2 (±4,8)	
Tabagismo ^c						
Sim	43,4 (±5,1)		43,7 (±3,5)		43,4 (±5,3)	
Não	43,3 (±4,7)		44,6 (±4,8)		43,1 (±4,7)	
Uso de álcool ^c		0,571		0,756		0,280
Sim	43,1 (±4,5)	0,147	44,7 (±4,8)	0,383	42,7 (±4,4)	0,092
Não	43,4 (±5,0)		44,2 (±4,5)		43,4 (±5,0)	
TCAP pelo BES ^c						
Sim	43,0 (±4,8)		44,9 (±4,2)		42,7 (±4,8)	
Não	43,8 (±4,8)		43,8 (±4,5)		43,8 (±4,9)	
Escala de Psicopatologia ^a						
BSQ	0,011	0,844	0,107	0,460	0,028	0,645
BES	-0,073	0,190	0,187	0,195	-0,104	0,087
BDI	-0,022	0,690	-0,037	0,808	-0,004	0,941
HAM-A	-0,049	0,371	-0,058	0,685	-0,045	0,454
Inventário de Temperamento e Caráter ^a						
NS	-0,006	0,913	0,256	0,073	-0,047	0,434
HA	0,027	0,630	-0,029	0,806	0,041	0,499
RD	0,045	0,418	0,090	0,533	0,057	0,343
P	0,035	0,534	0,067	0,646	0,025	0,675
SD	0,040	0,473	0,107	0,460	0,021	0,728
C	0,011	0,841	0,028	0,847	0,016	0,796
ST	-0,030	0,588	-0,078	0,589	-0,008	0,898

^a Correlação de Pearson, os dados destas análises estão apresentados em coeficiente de correlação.

^b ANOVA, ^c teste-t; os dados destas análises estão apresentados em média e desvio padrão.

*p<0,05

Na presente análise houve correlação significativa entre maior IMC e menor idade e menor escolaridade, assim como maior IMC entre solteiros em relação aos divorciados. Não houve nenhuma associação de IMC com variáveis psicopatológicas ou de traços de personalidade, seja no total da casuística, seja nos subgrupos separados por gênero sexual. No entanto, a correlação inversa entre idade e IMC foi exclusiva do sexo masculino, da mesma forma que a correlação inversa entre escolaridade e IMC foi exclusiva do sexo feminino.

Com o objetivo de melhor apreciar as correlações entre as variáveis clínicodemográficas e a variação do IMC, foi realizada uma regressão linear multivariada *stepwise* tendo o IMC como variável dependente. As variáveis independentes analisadas foram aquelas envolvidas nas análises univariadas, mostradas na tabela 6.2. Os resultados da regressão estão na tabela 6.3.

Tabela 6.3 – Regressão Linear Multivariada, com IMC no pré-operatório como variável dependente.

n=333	Coefficiente B	Erro padrão	Coef B padronizado	t	p	R ²
(constante)	48,567	1,511		32,147	<0,001	
Estado civil: Separado	-2,244	1,090	-0,116	-2,058	0,041	0,018
DLP	-1,545	0,576	-0,157	-2,682	0,008	0,015
Anos de Escolaridade	-0,237	0,093	-0,149	-2,613	0,009	0,016
Sexo Feminino	-1,662	0,750	-0,121	-2,211	0,028	0,015
ANOVA p<0,001; R ² = 0,053						

O resultado da análise de regressão sugere um modelo em que o estado civil “separado”, presença de dislipidemia, anos de escolaridade e gênero sexual explicam 5,3% da variabilidade do IMC na linha de base dessa população. Tal análise permitiu identificar estado civil separado,

presença de comorbidade clínica (dislipidemia), sexo feminino e anos de escolaridade como fatores independentemente associados a menor IMC.

6.3. Resultados do acompanhamento pós-operatório em termos de perda ponderal

6.3.1. Perda de seguimento

As tabelas 6.4 a 6.7 revelam a análise das diferenças nas variáveis da linha de base entre os sujeitos que deixaram o acompanhamento e aqueles que o mantiveram, nos períodos pós-operatórios de 6 meses, 1 ano, 2 anos e após 2 anos de pós-operatório.

Tabela 6.4 – Diferença entre os sujeitos submetidos a BGYR que abandonaram o acompanhamento em até 6 meses do pós-operatório e aqueles que mantiveram.

	Abandono n=47 (14,1%)	Não abandono n=286 (85,9%)	p
Idade (anos) ^a	35,9 (±9,9)	35,3 (±9,4)	0,692
IMC (Kg/m²) ^a	43,1 (±4,4)	43,3 (±4,8)	0,713
Sexo ^b			
Homens	14 (29,7%)	37 (12,9%)	0,003*
Mulheres	33 (70,3%)	249 (87,1%)	
Estado Civil ^b			
Solteiro	18 (40,0%)	100 (35,1%)	0,445
Casado	25 (55,6%)	163 (57,2%)	
Separado/Divorciado	1 (2,2%)	20 (7,0%)	
Viúvo	1 (2,2%)	2 (0,7%)	
Anos de Escolaridade ^a	14,0 (±2,4)	13,3 (±3,0)	0,204
Número de Comorbidades ^a	1,8 (±1,4)	1,4 (±1,2)	0,119
Uso de Antidepressivo ^b	3 (7,9%)	32 (13,3%)	0,348
Tabagismo ^b	8 (18,6%)	42 (14,7%)	0,504
Uso de álcool ^b	18 (41,9%)	119 (41,6%)	0,975
TCAP pelo BES ^b	25 (58,1%)	166 (59,1%)	0,908
Escalas de psicopatologia ^a			
BSQ	121,1 (±33,9)	122,3 (±32,1)	0,804
BES	25,5 (±12,5)	25,5 (±15,3)	0,997
HAM-A	17,2 (±11,6)	17,0 (±9,3)	0,940
BDI	12,4 (±8,6)	13,4 (±8,0)	0,424
Inventário de Temperamento e Caráter ^a			
NS	21,1 (±5,2)	20,0 (±5,3)	0,217
HA	16,6 (±5,8)	16,9 (±5,6)	0,726
RD	14,7 (±4,0)	15,1 (±3,5)	0,490
P	5,1 (±1,7)	5,1 (±1,7)	0,924
SD	29,8 (±6,5)	29,8 (±6,5)	0,759
C	33,5 (±3,1)	32,5 (±4,6)	0,092
ST	18,8 (±6,3)	18,0 (±6,1)	0,438

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

Tabela 6.5 – Diferença entre os sujeitos submetidos a BGYR que abandonaram o acompanhamento em até 1 ano do pós-operatório e aqueles que mantiveram.

	Abandono n=90 (27%)	Não abandono n=243 (73%)	P
Idade (anos) ^a	35,1 (±8,9)	35,5 (±9,7)	0,692
IMC inicial (Kg/m²) ^a	42,9 (±4,7)	43,4 (±4,8)	0,406
Sexo ^b			
Homens	17 (18,9%)	34 (14%)	0,270
Mulheres	73 (81,1%)	209 (86,0%)	
Estado Civil ^b			
Solteiro	30 (33,7%)	88 (36,5%)	0,761
Casado	54 (60,7%)	134 (55,6%)	
Separado/Divorciado	4 (4,5%)	17 (7,1%)	
Viúvo	1 (1,1%)	2 (0,8%)	
Anos de Escolaridade ^a	13,4 (±13,4)	13,4 (±2,9)	0,955
Número de Comorbidades ^a	1,3 (±1,2)	1,5 (±1,2)	0,149
Uso de Antidepressivo ^b	3 (4,1%)	32 (15,6%)	0,011*
Tabagismo ^b	17 (19,8%)	33 (13,6%)	0,170
Uso de álcool ^b	37 (43,0%)	100 (41,2%)	0,762
TCAP pelo BES ^b	43 (49,4%)	148 (62,4%)	0,035*
Escalas de psicopatologia ^a			
BSQ	119,0 (±34,1)	123,3 (±31,6)	0,275
BES	23,5 (±14,9)	26,2 (±14,8)	0,150
HAM-A	16,6 (±10,6)	17,2 (±9,3)	0,940
BDI	12,8 (±8,0)	13,4 (±8,1)	0,519
Inventário de Temperamento e Caráter ^a			
NS	21,0 (±5,1)	19,9 (±5,4)	0,217
HA	16,1 (±6,5)	17,2 (±5,3)	0,726
RD	15,0 (±3,4)	15,1 (±3,7)	0,490
P	5,4 (±1,8)	5,0 (±1,7)	0,924
SD	30,2 (±5,8)	29,7 (±6,6)	0,759
C	33,0 (±4,6)	32,5 (±4,3)	0,092
ST	17,5 (±6,7)	18,4 (±5,9)	0,438

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

Tabela 6.6 – Diferença entre os sujeitos submetidos a BGYR que abandonaram o acompanhamento em até 2 anos do pós-operatório e aqueles que mantiveram.

	Abandono n=182 (54,7%)	Não abandono n=151 (45,3%)	p
Idade (anos) ^a	35,0 (±10,2)	35,7 (±8,9)	0,521
IMC inicial (Kg/m²) ^a	42,8 (±4,5)	43,9 (±5,0)	0,030*
Sexo ^b			
Homens	35 (19,2%)	16 (10,6%)	0,029*
Mulheres	147 (80,8%)	135 (89,4%)	
Estado Civil ^b			
Solteiro	61 (33,7%)	57 (38,3%)	0,292
Casado	106 (58,6%)	82 (55,0%)	
Separado/Divorciado	13 (7,2%)	8 (5,4%)	
Viúvo	1 (0,6%)	2 (1,3%)	
Anos de Escolaridade ^a	13,4 (±2,9)	13,5 (±2,9)	0,778
Número de Comorbidades ^a	1,5 (±1,3)	1,4 (±1,1)	0,462
Uso de Antidepressivo ^b	13 (8,4%)	22 (17,9%)	0,018*
Tabagismo ^b	33 (18,4%)	17 (11,3%)	0,074
Uso de álcool ^b	82 (45,8%)	55 (36,7%)	0,094
TCAP pelo BES ^b	100 (55,9%)	91 (62,8%)	0,210
Escalas de psicopatologia ^a			
BSQ	122,7 (±30,9)	121,7 (±33,6)	0,777
BES	26,2 (±14,9)	25,0 (±14,8)	0,459
HAM-A	16,8 (±9,3)	17,2 (±10,0)	0,722
BDI	13,5 (±8,5)	13,1 (±7,8)	0,659
Inventário de Temperamento e Caráter ^a			
NS	20,7 (±5,3)	19,6 (±5,2)	0,053
HA	17,2 (±5,4)	16,7 (±5,9)	0,435
RD	15,2 (±3,8)	15,0 (±3,4)	0,516
P	5,0 (±1,6)	5,2 (±1,8)	0,290
SD	29,7 (±6,1)	29,9 (±6,6)	0,726
C	32,4 (±4,4)	32,8 (±4,4)	0,500
ST	18,0 (±5,8)	18,2 (±6,5)	0,729

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

Tabela 6.7 – Diferença entre os sujeitos submetidos a BGYR que abandonaram o acompanhamento após 2 anos de pós-operatório e aqueles que mantiveram.

	Abandono n=107 (32,1%)	Não abandono n=226 (67,9%)	p
Idade (anos) ^a	35,4 (±8,6)	35,4 (±9,9)	0,991
IMC inicial (Kg/m²) ^a	42,7 (±4,4)	43,6 (±4,9)	0,117
Sexo ^b			
Homens	22 (20,5%)	29 (12,8%)	0,067
Mulheres	85 (79,5%)	197 (87,2%)	
Estado Civil ^b			
Solteiro	35 (29,7%)	83 (70,3%)	0,917
Casado	63 (33,5%)	125 (66,5%)	
Separado/Divorciado	7 (33,3%)	14 (66,7%)	
Viúvo	1 (33,3%)	2 (66,7%)	
Anos de Escolaridade ^a	13,1 (±3,2)	13,5 (±2,8)	0,223
Número de Comorbidades ^a	1,7 (±1,5)	1,4 (±1,1)	0,070
Uso de Antidepressivo ^b	9 (10,3%)	26 (13,6%)	0,446
Tabagismo ^b	20 (19,2%)	30 (13,3%)	0,166
Uso de álcool ^b	54 (51,9%)	83 (36,9%)	0,010*
TCAP pelo BES ^b	57 (54,3%)	134 (45,7%)	0,237
Escalas de psicopatologia ^a			
BSQ	121,3 (±34,3)	122,5 (±31,4)	0,747
BES	24,1 (±14,3)	26,2 (±15,1)	0,248
HAM-A	18,0 (±10,6)	16,6 (±9,2)	0,269
BDI	13,2 (±8,1)	13,3 (±8,1)	0,906
Inventário de Temperamento e Caráter ^a			
NS	20,0 (±5,3)	20,3 (±5,2)	0,690
HA	17,1 (±6,4)	16,8 (±5,3)	0,715
RD	14,8 (±3,2)	15,2 (±3,8)	0,328
P	5,0 (±1,7)	5,2 (±1,7)	0,396
SD	29,8 (±6,5)	29,7 (±6,4)	0,939
C	32,6 (±4,4)	32,7 (±4,4)	0,849
ST	17,7 (±6,6)	18,4 (±6,0)	0,364

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

A partir desses resultados observamos que os indivíduos que abandonaram o seguimento em até 6 meses de pós-operatório foram em sua maioria homens, porém não houve diferença entre esses dois grupos com relação a nenhuma outra variável da linha de base.

No período de até 1 ano de pós-operatório encontramos diferenças entre o grupo de pacientes que se mantiveram em acompanhamento e aqueles que o abandonaram, havendo maior proporção de uso de antidepressivos, assim como maior prevalência de compulsão alimentar aferida pela BES na avaliação pré-operatória dos sujeitos que mantiveram o acompanhamento.

No período até 2 anos de pós-operatório encontramos maior abandono de seguimento entre homens (assim como no 6º mês de pós-operatório), além de menor frequência de uso de antidepressivos (assim como no 1º ano de pós-operatório). Também encontramos que os sujeitos que abandonaram o seguimento nesse período tinham menores valores de IMC no período pré-operatório.

Acerca do seguimento após 2 anos de pós-operatório, a única diferença entre os sujeitos avaliados e aqueles que abandonaram o seguimento se deu na prevalência de uso de álcool no período pré-operatório. A diferença significativa entre a proporção de indivíduos que consumiam álcool dos quais não foram obtidas informações se manteve após análise controlada para gênero sexual, em grande medida devido à maior proporção de mulheres que consumiam álcool e das quais não foram obtidas informações (χ^2 : Homens $p= 0,726$; mulheres $p= 0,006$; total $p= 0,027$). Vale notar que o maior número de sujeitos avaliados nessa etapa comparado com o 2º ano de pós-operatório é atribuído à flexibilidade de inclusão de sujeitos nessa análise, visto que qualquer indivíduo que passasse por avaliação após o 2º ano de pós-operatório pode ser incluído.

6.3.2. Resultado da análise univariada entre %PEP e variáveis de interesse durante o seguimento.

A tabela 6.8 revela o resultado da análise univariada entre %PEP e variáveis de interesse nos períodos de pós-operatório de 6 meses, 1 ano, 2 anos e na última observação clínica após 2 anos.

Tabela 6.8 – Relação entre %PEP nos períodos de pós-operatório de 6 meses, 1 ano, 2 anos e na última observação clínica após 2 anos, referentes aos sujeitos submetidos a BGYR.

	%PEP 6 meses n=286 (85,9%)	p	%PEP 1 ano n=243 (73%)	p	%PEP 2 anos n=151 (45,3%)	p	%PEP Após 2 anos n=226 (67,9%)	p
Idade (anos) ^a	-0,038	0,521	-0,044	0,492	-0,197	0,015*	-0,103	0,124
IMC inicial (Kg/m²) ^a	-0,540	<0,001*	-0,438	<0,001*	-0,241	0,003*	-0,238	<0,001*
Sexo ^b		0,084		0,050*		0,452		
Homens	49,1 (±17,4)		63,3 (±17,7)		69,56 (±18,75)		55,0 (±21,8)	<0,001*
Mulheres	54,3 (±12,3)		69,3 (±16,4)		73,18 (±18,10)		70,8 (±19,7)	
Estado Civil ^c		0,039*		0,136		0,292		0,372
Solteiro	51,7 (±12,6)	Cas=Div= =Viu>Solt	66,7 (±15,0)		71,20 (±17,76)		67,2 (±21,2)	
Casado	54,3 (±13,4)		69,1 (±16,85)		74,37 (±17,84)		69,7 (±19,7)	
Separado/Divorciado	59,3 (±13,3)		75,3 (±22,6)		74,62 (±25,42)		72,9 (±26,2)	
Viúvo	39,8 (±13,2)		54,5 (±3,7)		51,92 (±7,38)		48,0 (±12,8)	
Anos de Escolaridade ^a	0,104	0,084	0,149	0,023*	0,153	0,064	0,055	0,424
Número de Comorbidades ^a	0,009	0,879	-0,120	0,061	-0,131	0,109	-0,140	0,035*
Uso de Antidepressivo ^b		0,246		0,608		0,845		0,636
Sim	54,4 (±12,7)		67,1 (±16,7)		72,41 (±17,72)		70,3 (±16,0)	
Não	52,5 (±13,5)		68,8 (±16,6)		73,24 (±17,81)		68,2 (±21,1)	
Tabagismo ^b		0,016*		0,269		0,013*		0,256
Sim	58,1 (±14,9)		71,5 (±19,6)		82,78 (20,12)		72,8 (±21,7)	
Não	52,8 (±12,8)		68,0 (±16,2)		71,45 (17,58)		68,2 (±20,4)	
Uso de álcool ^b		0,090		0,667		0,571		0,134
Sim	55,2 (±13,9)		67,9 (±17,2)		71,69 (±17,03)		66,1 (±19,3)	
Não	52,5 (±12,6)		68,9 (±16,3)		73,44 (±18,90)		70,4 (±21,3)	
TCAP pelo BES ^b		0,279		0,294		0,411		0,002*
Sim	50,6 (±13,6)		69,5 (±16,8)		74,06 (±18,51)		72,7 (±20,0)	
Não	53,5 (±13,6)		67,1 (±16,4)		71,49 (±17,86)		63,8 (±20,4)	

Tabela 6.8 – Relação entre %PEP nos períodos de pós-operatório de 6 meses, 1 ano, 2 anos e na última observação clínica após 2 anos, referentes aos sujeitos submetidos a BGYR (continuação).

	%PEP n=286	p	%PEP n=243	p	%PEP n=151	p	%PEP n=226	p
Escalas de psicopatologia^a								
BSQ	0,027	0,648	0,050	0,439	0,116	0,042*	0,251	<0,001*
BES	0,045	0,452	0,061	0,347	0,102	0,220	0,189	0,005*
HAM-A	0,069	0,246	0,007	0,908	0,110	0,179	0,067	0,317
BDI	0,046	0,437	0,093	0,244	0,107	0,189	0,078	0,248
Inventário de Temperamento e Carater^a								
NS	0,054	0,363	0,127	0,049*	0,142	0,086	0,062	0,361
HA	0,077	0,201	-0,023	0,722	-0,022	0,789	0,078	0,249
RD	-0,002	0,967	0,033	0,610	0,016	0,849	-0,028	0,677
P	0,047	0,434	0,061	0,347	0,210	0,011*	0,149	0,028*
SD	-0,079	0,187	-0,011	0,871	-0,068	0,413	-0,045	0,508
C	-0,017	0,780	-0,019	0,775	-0,096	0,249	-0,127	0,062
ST	-0,077	0,195	-0,120	0,064	-0,102	0,218	-0,079	0,248
Variáveis de Pós-Operatório								
Nº de cons Clínicas ^a			0,188	0,004*	0,115	0,165	-0,007	0,915
Nº de cons Psiquiatria ^a			-0,135	0,011*	-0,095	0,255	-0,118	0,085
Nº de cons Nutrição ^a			-0,054	0,412	-0,074	0,369	-0,074	0,275
Tempo de seguimento pós-operatório (meses) ^a							-0,243	<0,001*

^a Correlação de Pearson, os dados destas análises estão apresentados em coeficiente de correlação.
^b ANOVA, ^c teste-t; os dados destas análises estão apresentados em média e desvio padrão.
 *p<0,05

Os resultados no 6º mês de pós-operatório revelam associação entre percentual de perda do excesso de peso (%PEP) e estado civil, com menor perda ponderal entre os solteiros, assim como maior perda entre tabagistas. Além disso, maior IMC de base se associou com menor %PEP.

No 1º ano de pós-operatório foi encontrada associação entre maior %PEP e sexo feminino. IMC pré-operatório se associou negativamente com %PEP, assim como número de consultas psiquiátricas comparecidas. Número de consultas cirúrgicas comparecidas, anos de escolaridade e o traço “busca de novidades” (NS) se correlacionaram positivamente com maior %PEP.

No 2º ano de pós-operatório o %PEP se correlacionou negativamente com idade e IMC pré-operatório. Houve maior %PEP entre sujeitos que apresentavam tabagismo no período pré-operatório. Além disso, %PEP se correlacionou positivamente com escores de insatisfação com imagem corporal (BSQ) e o traço de personalidade “persistência” (P).

Na análise da última observação foi encontrada correlação negativa entre %PEP e IMC pré-operatório, correlação positiva entre %PEP e BSQ e traço P, assim como observado na avaliação de 2º ano pós-operatório. Essa análise também revelou maior %PEP entre mulheres, assim como correlação positiva entre perda ponderal e BES e, consequentemente, uma associação positiva entre maior perda ponderal e a presença de TCAP obtida pelo BES. Outros resultados foram as correlações negativas entre %PEP e o número de comorbidades clínicas pré-operatórias e o tempo entre a cirurgia e a avaliação de seguimento (tempo de seguimento pós-operatório).

6.3.3. Resultado da análise de regressão linear multivariada durante o seguimento.

Em seguida, foram realizadas análises de regressão linear multivariada *stepwise*, considerando o %PEP nos diferentes períodos de pós-operatório como variáveis dependentes e as variáveis de interesse como variáveis independentes. Nestas análises as comorbidades clínicas foram discriminadas em variáveis binárias (“portador” ou “não-portador”). Além disso, na análise da última observação clínica foi incluída a variável “tempo entre a cirurgia e a avaliação” para melhor entendimento do impacto desta variável no modelo final.

A tabela 6.9 revela os resultados dessas análises.

	Coeficiente B	Erro padrão	Coef B padronizado	t	p	R²
6 meses (n=286)						
(Constante)	124,663	6,900		18,066	<0,001	
IMC inicial	-1,520	0,141	-0,553	-10,815	<0,001	0,292
Idade	-0,145	0,071	-0,104	-2,037	0,043	0,011
1 ano (n=243)						
(Constante)	131,581	10,217		12,878	<0,001	
IMC inicial	-1,619	0,197	-0,466	-8,205	<0,001	0,192
DM	-8,521	2,537	-0,192	-3,359	0,001	0,042
ST	-0,440	0,155	-0,164	-2,845	0,005	0,017
NS	0,494	0,181	0,157	2,723	0,007	0,017
P	1,267	0,555	0,134	2,283	0,023	0,017
2 anos (n=151)						
(Constante)	100,435	17,079		5,880	<0,001	
IMC inicial	-1,029	0,284	-0,273	-3,622	<0,001	0,058
Idade	-0,306	0,148	-0,160	-2,065	0,041	0,052
P	2,656	0,800	0,258	3,321	0,001	0,042
BSQ	0,098	0,043	0,176	2,314	0,022	0,023
ST	-0,511	0,227	-0,175	-2,248	0,026	0,023
NS	0,560	0,266	0,164	2,100	0,038	0,025
Após 2 anos (n=226)						
(Constante)	78,759	13,959		5,646	<0,001	
Sexo Feminino	15,130	3,938	0,242	3,858	<0,001	0,097
Tempo de seguimento pós-operatório (meses)	-0,222	0,067	-0,203	-3,439	0,001	0,060
HAS	-7,443	2,568	-0,174	-2,906	0,004	0,041
BSQ	0,124	0,048	0,196	3,145	0,002	0,031
IMC inicial	-0,776	0,269	-0,177	-2,913	0,004	0,033
P	1,637	0,723	0,138	2,265	0,025	0,019
6 meses : ANOVA p<0,001; R ² = 0,297						
1 ano: ANOVA p<0,001; R ² =0,269						
2 anos: ANOVA p<0,001; R ² =0,188						
Após 2 anos: ANOVA p<0,001; R ² =0,280						

No 6º mês de pós-operatório, o modelo de regressão que melhor explica a variabilidade do percentual de perda de excesso de peso (29,7%) incluiu o IMC inicial e a idade como variáveis independentemente associadas (negativamente) ao %PEP.

No 1º ano de pós-operatório o modelo final manteve o IMC inicial como maior preditor do %PEP, embora outras variáveis passaram a compor o modelo, como a presença de diabetes (negativamente relacionada com %PEP) e traços de personalidade, sendo estes positiva (NS e P) ou negativamente (ST) associados com %PEP.

No 2º ano de pós-operatório, o modelo final explica 19% da variabilidade da %PEP. Embora o IMC inicial se mantenha como preditor do percentual de perda ponderal, a proporção da variabilidade da perda explicada teve um decréscimo progressivo (em 6 meses $R^2=0,292$; em 1 ano $R^2=0,192$; e em 2 anos $R^2=0,058$). Tal perda progressiva do poder de predição foi verificada com a maioria das variáveis, o que contrasta com o aumento da predição de outras variáveis, incluindo-se os traços de personalidade ST, NS e P, que no modelo final explicam 9% da variabilidade do percentual de perda de excesso de peso.

O modelo da última observação clínica após 2 anos mantém variáveis de personalidade e psicopatologia como independentemente associadas com percentual de perda ponderal, no caso a Persistência (P) e o desconforto com autoimagem corporal (BSQ), ambas positivamente correlacionadas com a perda ponderal (%PEP). Outras variáveis independentemente associadas a menor perda ponderal são sexo masculino, presença de comorbidade com HAS, maior tempo entre cirurgia e reavaliação, maior IMC inicial.

6.4. Resultados das variáveis de desfecho envolvendo comportamento e qualidade de vida na avaliação de pós-operatório tardio.

Como anteriormente descrito, o viés potencial da perda de seguimento sobre os resultados do estudo foi verificado comparando-se as variáveis da linha de base entre casos válidos e casos de abandono de seguimento. A tabela 6.10 revela a análise da diferença entre os sujeitos que forneceram informações no pós-operatório tardio por meio de resposta de questionários de auto-avaliação e aqueles que não o fizeram.

Tabela 6.10 – Diferença entre os 333 sujeitos submetidos a BGYR que forneceram informações no pós-operatório tardio e aqueles que não o fizeram.

	Resposta n=101 (30,3%)	Não resposta n=232 (69,7%)	p
Idade (anos) ^a	35,4 (±9,7)	35,4 (±9,4)	0,982
IMC inicial (Kg/m²) ^a	43,7 (±4,4)	42,6 (±3,1)	0,117
Sexo ^b			0,877
Homens	15 (14,9%)	86 (85,1%)	
Mulheres	36 (15,5%)	196 (84,5%)	
Estado Civil ^b			0,500
Solteiro	42 (41,6%)	76 (32,2%)	
Casado	53 (52,5%)	135 (59%)	
Separado/Divorciado	5 (5%)	16 (7%)	
Viúvo	1 (1%)	2 (0,9%)	
Anos de Escolaridade ^a	13,9 (±2,7)	13,2 (±3,0)	0,066
Número de Comorbidades ^a	1,5 (±1,3)	1,4 (±1,1)	0,564
Tabagismo ^b	10 (9,9%)	40 (17,5%)	0,075
Uso de álcool ^b	33 (32,7%)	104 (45,6%)	0,028*
TCAP pelo BES ^b	53 (54,6%)	138 (60,8%)	0,302
Escalas de psicopatologia ^a			
BSQ	121,3 (±32,4)	122,5 (±32,4)	0,750
BES	23,7 (±15,1)	26,3 (±14,7)	0,155
HAM-A	16,0 (±8,8)	17,5 (±10,0)	0,156
BDI	12,3 (±7,3)	13,7 (±8,4)	0,906
Inventário de Temperamento e Caráter ^a			
NS	20,3 (±5,2)	20,2 (±5,3)	0,831
HA	16,5 (±6,0)	17,1 (±5,5)	0,399
RD	15,0 (±4,0)	15,0 (±3,4)	0,621
P	5,3 (±1,7)	5,1 (±1,7)	0,253
SD	30,5 (±6,5)	29,4 (±6,3)	0,183
C	33,0 (±4,7)	32,5 (±4,3)	0,320
ST	18,4 (±6,0)	18,1 (±6,2)	0,685
Variáveis de Pós-Operatório			
%PEP em 6 meses ^a	52,3 (±13,4)	54,1 (±13,1)	0,316
%PEP em 1 ano ^a	69,5 (±16,9)	68,0 (±16,6)	0,539
%PEP em 2 anos ^a	74,0 (±21,4)	72,1 (±16,2)	0,538

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

A única variável que apresentou diferença significativa entre os sujeitos da coorte que participaram dessa análise e os que não participaram foi a presença de consumo de álcool no período pré-operatório, sendo mais frequente entre aqueles que não participaram. Também se pode observar tendência estatística para o mesmo efeito envolvendo tabagismo e menor escolaridade.

6.4.1. Hábitos de vida, incluindo etilismo

Acerca de atividade física, 47 (46,5%) sujeitos referiram prática regular de atividades físicas, enquanto que 54 (53,5%) referiram hábito de vida sedentário. Esse dado foi utilizado como variável de interesse no estudo de diferentes desfechos a seguir.

Dos 101 sujeitos que responderam o questionário, 100 responderam de forma adequada às questões acerca do consumo de álcool. Destes, 37 sujeitos (37%) referiram consumo de álcool no período de *follow-up*. Destes, 16 (16%) apresentavam consumo em dose semanal considerada de risco para transtornos relacionados ao uso de álcool. A tabela 6.11 revela a análise da diferença entre os sujeitos que apresentavam “beber de risco” e os que não apresentavam na avaliação pós-operatória.

Tabela 6.11 – Diferença entre os sujeitos submetidos ao BGYR que participaram da avaliação de pós-operatório tardio quanto à presença de beber de risco no pós-operatório.

	Beber de risco n=16 (16%)	Sem beber de risco n=84 (84%)	p
Idade (anos) ^a	35,0 (±7,0)	35,5 (±10,3)	0,851
IMC inicial (Kg/m²) ^a	43,7 (±6,0)	44,3 (±5,3)	0,703
Sexo ^b			0,647
Homens	3 (18,8%)	13 (81,3%)	
Mulheres	12 (14,3%)	72 (85,7%)	
Estado Civil ^b			0,797
Solteiro	5 (31,3%)	36 (42,9%)	
Casado	10 (62,5%)	43 (51,2%)	
Separado/Divorciado	1 (6,3%)	4 (6,9%)	
Anos de Escolaridade ^a	14,7 (±1,9)	13,7 (±2,8)	0,193
Tabagismo ^b	4 (25%)	6 (7,1%)	0,029*
Uso de álcool ^b	9 (56,3%)	24 (28,6%)	0,031*
TCAP pelo BES ^b	6 (40%)	47 (57,3%)	0,215
Escalas de psicopatologia ^a			
BSQ	119,0 (±33,2)	121,7 (±32,7)	0,761
BES	22,9 (±15,0)	23,9 (±15,2)	0,821
HAM-A	19,0 (±10,5)	15,3 (±8,5)	0,137
BDI	15,0 (±8,4)	11,8 (±7,0)	0,110
Inventário de Temperamento e Carater ^a			
NS	21,7 (±4,9)	20,0 (±5,3)	0,260
HA	17,6 (±6,3)	16,3 (±5,9)	0,455
RD	16,0 (±3,5)	15,1 (±4,1)	0,417
P	5,3 (±1,58)	5,3 (±1,5)	0,967
SD	29,2 (±7,8)	30,7 (±6,3)	0,426
C	33,8 (±3,5)	32,9 (±4,9)	0,469
ST	16,2 (±7,2)	18,8 (±5,2)	0,139
Variáveis de Pós-Operatório			
%PEP ^a	66,2 (±29,0)	68,2 (±21,2)	0,748
Sedentarismo ^b	9 (56,3%)	44 (52,4%)	0,776

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

As diferenças encontradas entre essas duas populações se deram no uso de substância no período pré-cirúrgico, com maior proporção de indivíduos tabagistas e que faziam uso de álcool no pré-operatório entre aqueles que desenvolveram beber de risco no período pós-operatório.

A razão de chance encontrada para desenvolvimento de beber de risco entre indivíduos com hábitos tabagistas no período da operação foi de 4,3 (IC95%: 1,1 – 17,6); a razão de chance para desenvolvimento de beber de risco entre indivíduos com hábitos de consumo de álcool no período pré-operatório foi de 3,2 (IC95%: 1,1 – 9,6). Curiosamente, a análise estratificada revelou que o uso de ambas as substâncias não se relaciona com maior chance de beber de risco, visto que dentre os 5 indivíduos que utilizavam ambas as substâncias no pré-operatório, apenas 1 (20%) passou a apresentar beber de risco. Ressalvando-se o pequeno número de sujeitos, pode-se supor que o uso de álcool e tabaco estejam independentemente associados ao desenvolvimento de beber de risco no período pós-operatório.

6.4.2. Comportamento alimentar de risco

Dos 101 sujeitos que responderam o questionário, 50 (49,5%) relataram a presença de SBE (*subjective binge-eating*), 39 (38,6%) relataram a presença de OBE (*objective binge-eating*) e 45 (44,6%) relataram a presença de “beliscar compulsivo”. Também, 5 sujeitos (4,9%) revelaram uso de métodos purgativos compensatórios, sendo 3 com abuso de laxantes, 1 com indução de vômitos e 1 com atividades físicas excessivas. Apenas 3 dos sujeitos que mencionaram comportamento purgativo tinham episódios de compulsão alimentar associado. As tabelas 6.12 e 6.13 mostram resultados da análise entre a presença desses comportamentos e as variáveis de interesse.

Tabela 6.12 – Diferença entre os sujeitos submetidos ao BGYR que participaram da avaliação de pós-operatório tardio quanto à presença de beliscar compulsivo e purgação.

	Beliscar Compulsivo			Purgação		
	SIM n=45 (44,3%)	NÃO n=56 (55,7%)	p	SIM n=5 (4,9%)	NÃO n=96 (95,1%)	p
Idade (anos) ^a	34,9 (±8,9)	35,8 (±10,4)	0,656	36,2 (±6,3)	35,4 (±9,9)	0,864
IMC inicial (Kg/m²) ^a	45,5 (±5,7)	43,1 (±4,8)	0,024*	43,5 (±5,0)	44,2 (±5,4)	0,757
Sexo ^b			0,434			0,338
Homens	5 (11,1%)	10 (17,9%)		0 (0,0%)	15 (15,6%)	
Mulheres	40 (88,9%)	46 (82,1%)		5 (100%)	81 (84,4%)	
Estado Civil ^b			0,536			0,454
Solteiro	19 (42,2%)	23 (41,1%)		2 (40,0%)	40 (41,7%)	
Casado	25 (55,6%)	28 (50%)		2 (40,0%)	51 (53,1%)	
Separado/Divorciado	1 (2,2%)	4 (7,1%)		1 (20,0%)	4 (4,2%)	
Anos de Escolaridade ^a	14,1 (±2,5)	13,7 (±2,8)	0,481	15,6 (±0,8)	13,8 (±2,7)	0,156
Tabagismo ^b	5 (11,1%)	5 (8,9%)	0,715	1 (20%)	9 (9,4%)	0,438
Uso de álcool ^b	19 (42,2%)	14 (25%)	0,067	3 (60,0%)	30 (31,3%)	0,181
TCAP pelo BES ^b	18 (42,9%)	35 (63,6%)	0,042*	3 (60,0%)	50 (54,3%)	0,805
Escalas de psicopatologia ^a						
BSQ	118,6 (±32,4)	123,4 (±32,6)	0,466	121,6 (±34,7)	121,3 (±32,5)	0,985
BES	21,2 (±16,9)	25,6 (±13,5)	0,163	31,0 (±15,7)	23,3 (±15,1)	0,275
HAM-A	17,9 (±9,4)	14,5 (±8,1)	0,055	16,6 (±13,0)	16,0 (±8,7)	0,886
BDI	13,2 (±6,7)	11,5 (±7,6)	0,238	15,6 (±7,0)	12,1 (±7,3)	0,307
Inventário de Temperamento e Caráter ^a						
NS	20,9 (±5,6)	19,8 (±5,0)	0,336	22,2 (±3,4)	20,2 (±5,3)	0,424
HA	16,9 (±6,2)	16,1 (±5,8)	0,511	18,6 (±6,8)	16,4 (±5,9)	0,431
RD	15,5 (±4,2)	15,0 (±3,9)	0,571	17,6 (±1,5)	15,1 (±4,1)	0,191
P	5,3 (±1,6)	5,3 (±1,6)	0,881	4,6 (±1,5)	5,3 (±1,7)	0,322
SD	30,2 (±7,0)	30,6 (±6,3)	0,773	27,4 (±7,8)	30,6 (±6,5)	0,279
C	33,3 (±4,3)	32,8 (±5,8)	0,640	32,4 (±2,6)	33,0 (±4,8)	0,756
ST	18,5 (±6,2)	18,5 (±6,0)	0,902	20,4 (±5,6)	18,3 (±6,1)	0,457
Variáveis de Pós-Operatório						
Tempo de seguimento pós-operatório ^a	58,2 (±16,6)	52,6 (±17,9)	0,113	54,0 (±15,2)	56,1 (±17,6)	0,883
%PEP ^a	59,0 (±18,0)	74,6 (23,3)	<0,001*	83,4 (±32,1)	77,0 (±26,2)	0,603
Sedentarismo ^b	30 (66,7%)	24 (42,9%)	0,017*	2 (40,0%)	52 (54,2%)	0,536
Beber de Risco ^b	10 (22,7%)	6 (10,7%)	0,104	2 (40,0%)	14 (14,7%)	0,133

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

Tabela 6.13. Diferença entre os sujeitos submetidos ao BGYR em avaliação de pós-operatório tardio quanto à presença de compulsão alimentar objetiva (OBE) e compulsão alimentar subjetiva (SBE) no pós-operatório.

	OBE		p	SBE		P
	SIM n=39 (38,6%)	NÃO n=72 (62,4%)		SIM n=50 (49,5%)	NÃO n=51 (50,5%)	
Idade (anos) ^a	35,6 (±9,6)	35,3 (±9,9)	0,903	35,0 (±9,4)	35,8 (±10,1)	0,682
IMC inicial (Kg/m²) ^a	45,3 (±5,1)	43,5 (±5,4)	0,101	45,1 (±5,2)	43,3 (±5,4)	0,110
Sexo ^b			0,905			0,748
Homens	6 (15,4%)	9 (14,5%)		8 (16%)	7 (13,7%)	
Mulheres	33 (84,6%)	53 (85,3%)		42 (84%)	44 (86,3%)	
Estado Civil ^b			0,695			0,693
Solteiro	17 (43,6%)	25 (40,3%)		20 (49,2%)	22 (44%)	
Casado	21 (53,8%)	32 (51,6%)		28 (54,9%)	25 (50%)	
Separado/Divorciado	1 (2,6%)	4 (6,5%)		2 (3,9%)	3 (6%)	
Anos de Escolaridade^a	14,6 (±2,2)	13,4 (±2,8)	0,038*	14,3 (±2,4)	13,4 (±2,8)	0,105
Tabagismo ^b	4 (10,3%)	6 (9,7%)	0,731	6 (12%)	4 (7,8%)	0,484
Uso de álcool ^b	16 (41%)	17 (27,4%)	0,156	21 (42%)	12 (23,5%)	0,048*
TCAP pelo BES ^b	20 (54,1%)	33 (55%)	0,928	27 (56,3%)	26 (53,1%)	0,752
Escalas de psicopatologia ^a						
BSQ	119,9 (±31,5)	122,2 (±33,2)	0,731	121,1 (±30,5)	121,5	0,952
BES	23,2 (±16,8)	24,0 (±14,6)	0,818	24,6 (±16,6)	(±34,5)	0,568
HAM-A	17,8 (±9,2)	14,9 (±8,5)	0,106	17,0 (±8,7)	22,8(±13,7)	0,275
BDI	13,6 (±7,1)	11,5 (±7,3)	0,153	13,0 (±6,7)	15,0 (±8,9)	0,348
					11,6 (±7,7)	
Inventário de Temperamento e Caráter ^a						
NS	20,4 (±4,8)	20,3 (±5,5)	0,931	20,15 (±5,00)	20,0 (±4,8)	0,528
HA	18,0 (±5,8)	15,6 (±5,9)	0,053	16,89 (±5,31)	15,9 (±6,5)	0,360
RD	14,9 (±4,5)	15,4 (±3,7)	0,531	15,13 (±4,28)	15,3 (±4,0)	0,868
P	5,0 (±1,7)	5,5 (±1,6)	0,150	5,25 (±1,72)	5,4 (±1,8)	0,656
SD	29,5 (±7,3)	31,1 (±6,0)	0,266	30,07 (±6,59)	31,2 (±6,4)	0,276
C	32,1 (±5,6)	33,6 (±4,0)	0,133	33,11 (±5,14)	33,1 (±4,3)	0,815
ST	18,4 (±6,6)	18,3 (±5,7)	0,953	18,84 (±5,89)	18,6 (±5,9)	0,687
Variáveis de Pós-Operatório						
Tempo pós-operatório ^a	56,9 (±15,5)	53,9 (±18,6)	0,402	57,5 (±16,3)	52,7 (±18,4)	0,173
%PEP ^a	63,2 (±24,2)	70,5 (±21,0)	0,113	61,5 (±23,4)	73,8 (±23,4)	0,006*
Sedentarismo ^b	25 (64,1%)	29 (46,8%)	0,089	32 (64%)	22 (43,1%)	0,036*
Beber de Risco ^b	9 (23,1%)	7 (11,5%)	0,123	10 (20%)	6 (12%)	0,275

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

Beliscar compulsivo mostrou-se associado a maior IMC inicial, assim como menor percentual de perda de excesso de peso e sedentarismo no momento da avaliação. Curiosamente, foi encontrada menor proporção de beliscar compulsivo entre os indivíduos que possuíam TCAP pelo BES no período pré-operatório. Não houve nenhuma variável significativamente associada à presença de purgação.

A presença de OBE se associou a maior escolaridade. A presença de SBE foi associada à presença de consumo de álcool no período pré-operatório, além de menor percentual de perda de excesso de peso e sedentarismo no pós-operatório.

6.4.3. Qualidade de vida e desfecho global após cirurgia bariátrica avaliado pelo método BAROS

Todos os 101 sujeitos responderam o questionário de qualidade de vida do BAROS e foram analisados segundo esse método. A tabela 6.14 se refere às análises univariadas entre as variáveis de interesse e as subescalas do BAROS, assim como sua pontuação total.

Tabela 6.14 – Análise das dimensões do BAROS com relação às variáveis de interesse do pré e pós-operatório, referente aos sujeitos submetidos ao BGYR que participaram da avaliação de pós-operatório tardio.

	Condição Clínica		Qualidade de Vida		Perda Ponderal		BAROS TOTAL	
	p		p		p		p	
Idade (anos) ^a	0,173	0,084	-0,046	0,648	0,014	0,892	0,103	0,309
IMC inicial (Kg/m²) ^a	-0,153	0,127	-0,118	0,238	-0,145	0,149	-0,168	0,095
Sexo ^b		0,171		0,339		0,042*		0,114
Homens	1,4 (±0,9)		0,7 (±1,3)		1,5 (±1,2)		3,0 (±4,1)	
Mulheres	1,0 (±0,9)		1,1 (±1,4)		2,2 (±0,8)		4,2 (±2,2)	
Estado Civil ^c		0,648		0,738		0,364		0,300
Solteiro	1,0 (±0,9)		1,0 (±1,3)		2,0 (±0,97)		3,8 (±2,9)	
Casado	1,0 (±0,9)		1,0 (±1,4)		2,1 (±0,8)		4,0 (±2,1)	
Separado/Divorciado	1,6 (±1,1)		1,7 (±0,8)		2,6 (±0,5)		6,1 (±1,3)	
Anos de Escolaridade ^a	0,010	0,920	0,024	0,810	0,053	0,604	0,064	0,532
Tabagismo ^b		0,073		0,597		0,365		0,456
Sim	1,6 (±0,8)		0,8 (±1,3)		2,4 (±1,0)		4,6 (±2,4)	
Não	1,0 (±0,9)		1,0 (±1,4)		2,1 (±0,8)		4,0 (±2,6)	
Uso de álcool ^b		0,814		0,406		0,168		0,724
Sim	1,1 (±0,8)		1,2 (±1,3)		1,9 (±0,8)		4,2 (±2,1)	
Não	1,0 (±0,9)		0,9 (±1,4)		2,2 (±0,9)		4,0 (±2,7)	
TCAP pelo BES ^b		0,604		0,246		0,030*		0,695
Sim	1,0 (±0,9)		0,9 (±1,4)		2,3 (±0,7)		4,2 (±1,9)	
Não	1,1 (±0,9)		1,2 (±1,5)		1,9 (±1,1)		4,0 (±3,2)	
Escala de psicopatologia ^a								
BSQ	-0,069	0,491	-0,144	0,148	0,261	0,009*	0,024	0,816
BES	-0,116	0,258	-0,173	0,089	0,242	0,018*	0,006	0,951
HAM-A	-0,068	0,500	-0,396	<0,001*	-0,040	0,692	-0,278	0,005*
BDI	0,038	0,709	-0,504	<0,001*	-0,053	0,601	-0,325	0,001*

Tabela 6.14 – Análise das dimensões do BAROS com relação às variáveis de interesse do pré e pós-operatório, referente aos sujeitos submetidos ao BGYR que participaram da avaliação de pós-operatório tardio (continuação).

	Condição Clínica		Qualidade de Vida		Perda Ponderal		BAROS TOTAL	
	p		p		p		p	
Inventário de Temperamento e Caráter ^a								
NS	0,102	0,319	0,075	0,466	0,074	0,472	0,095	0,355
HA	-0,018	0,858	-0,336	<0,001*	0,062	0,546	-0,155	0,133
RD	-0,042	0,683	0,105	0,303	-0,059	0,569	0,052	0,615
P	0,134	0,190	0,159	0,117	0,287	0,005*	0,274	0,007*
SD	-0,094	0,360	0,332	<0,001*	0,019	0,858	0,205	0,046*
C	-0,047	0,647	0,159	0,118	-0,166	0,107	0,012	0,909
ST	0,019	0,851	0,059	0,556	-0,029	0,781	0,003	0,949
Tempo de pós-operatório ^a	-0,155	0,124	-0,204	0,041*	-0,264	0,008*	-0,299	0,003*
%PEP ^a	0,041	0,685	0,381	<0,001*	-	-	-	-
Sedentarismo ^b		0,064		<0,001*		0,004*		<0,001*
Sim	0,9 (±0,8)		0,5 (±1,0)		1,9 (±0,9)		3,1 (±2,7)	
Não	1,2 (±1,0)		1,6 (±1,0)		2,4 (±0,7)		5,1 (±1,8)	
OBE ^b		0,745		0,028*		0,028*		0,060
Sim	1,1 (±0,9)		0,6 (±1,5)		1,8 (±1,0)		3,4 (±3,2)	
Não	1,0 (±0,9)		1,2 (±1,3)		2,3 (±0,8)		4,5 (±2,0)	
SBE ^b		0,925		0,032*		0,006*		0,018*
Sim	1,1 (±0,9)		0,7 (±1,4)		1,8 (±0,9)		3,4 (±2,9)	
Não	1,1 (±0,9)		1,3 (±1,3)		2,3 (±0,7)		4,6 (±2,0)	
Beliscar ^b		0,528		<0,001*		0,001*		0,002*
Sim	1,0 (±0,9)		0,4 (±1,5)		1,8 (±0,8)		3,2 (±2,2)	
Não	1,1 (±0,9)		1,5 (±1,1)		2,4 (±0,9)		4,7 (±2,6)	
Beber de Risco ^b		0,467		0,023*		0,474		0,120
Sim	1,2 (±1,0)		0,0 (±1,7)		2,0 (±0,8)		3,1 (±2,9)	
Não	1,0 (±0,9)		1,2 (±1,2)		2,1 (±1,0)		4,2 (±2,5)	

^a Correlação de Pearson, os dados destas análises estão apresentados em coeficiente de correlação.

^b teste-t, ^c ANOVA; os dados destas análises estão apresentados em média e desvio padrão. *p<0,05

Não houve nenhuma variável significativamente associada à mudança de condições clínicas. Maiores níveis de qualidade de vida se relacionaram positivamente com o traço SD (self-directedness), assim como maior percentual de perda de excesso de peso; qualidade de vida associou-se negativamente com BDI (depressão), HAM-A (ansiedade) e HA (harm avoidance), além de maior tempo de seguimento pós-operatório. Também foram encontrados menores escores em qualidade de vida entre os indivíduos sedentários, aqueles que apresentavam OBE, SBE, beliscar compulsivo e beber de risco no período pós-operatório.

Acerca da subescala de perda ponderal, sexo feminino e presença de TCAP pelo BES (pré-operatório) se associaram a maiores níveis de perda ponderal. Níveis de perda ponderal se mostraram positivamente associados com as escalas BSQ, BES e o subitem P (persistência) do TCI. No período pós-operatório foi identificada associação negativa entre %PEP e tempo de seguimento pós-operatório. Também foram encontrados menores níveis de perda ponderal entre sujeitos sedentários, assim como entre aqueles que apresentavam OBE, SBE e beliscar compulsivo.

A escala total de BAROS mostrou-se negativamente correlacionada com BDI e HAM-A, assim como positivamente associada com os subitens P e SD do TCI. No período pós-operatório foi identificada correlação negativa entre BAROS total e tempo de seguimento pós-operatório. Também foram encontrados menores níveis da BAROS entre sujeitos sedentários, assim como entre aqueles que apresentavam SBE e beliscar compulsivo.

Em seguida, foram realizadas duas análises de regressão linear *stepwise* multivariadas, considerando a subescala de qualidade de vida do BAROS e o BAROS total como variáveis dependentes. As análises foram realizadas em 2 etapas, sendo a primeira com inserção apenas

de variáveis de interesse do pré-operatório no modelo; em seguida as variáveis de interesse do pós-operatório foram adicionadas em um segundo modelo. Essas variáveis de interesse pós-operatório incluíram %PEP, tempo de seguimento pós-operatório, sedentarismo, beber de risco e beliscar compulsivo. O resultado dessa análise se encontra na tabela 6.15.

	Coefficiente B	Erro padrão	Coef B padronizado	t	p	R ²
BAROS qualidade de Vida						
Modelo 1: Variáveis pré-operatórias						
(Constante)	2,267	0,252		8,980	<0,001	
BDI	-0,099	0,018	-0,502	-5,102	<0,001	0,252
Modelo 2: Variáveis pré e pós-operatórias						
(Constante)	1,208	,442		2,732	0,008	
BDI	-0,070	,018	-0,356	-3,904	<0,001	0,226
%PEP	0,025	,005	0,402	5,091	<0,001	0,149
HA	-0,922	,301	-0,241	-3,062	0,003	0,058
Beber de Risco	-0,048	,022	-0,203	-2,222	0,029	0,030
BAROS TOTAL						
Modelo 1: Variáveis pré-operatórias						
(Constante)	1,584	1,249		1,268	0,005	
BDI	-0,154	0,040	-0,433	-3,855	<0,001	0,105
BSQ	0,022	0,009	0,275	2,483	0,003	0,056
P	0,325	0,142	0,217	2,286	0,005	0,046
Modelo 2: Variáveis pré e pós-operatórias						
(Constante)	6,243	1,138		5,488	<0,000	
Sedentarismo	-1,268	0,476	-0,245	-2,664	0,009	0,145
Tempo até avaliação	-0,034	0,013	-0,228	-2,592	0,011	0,074
P	0,304	0,132	0,203	2,297	0,024	0,048
Beliscar Compulsivo	-1,004	0,469	-0,193	-2,144	0,035	0,038
BDI	-0,064	0,032	-0,181	-1,991	0,049	0,030
Qualidade de Vida						
Modelo 1: ANOVA p<0.001; R2=0,252						
Modelo 2: ANOVA p<0.001; R2=0,463						
TOTAL						
Modelo 1: ANOVA p<0.001; R2=0,207						
Modelo 2: ANOVA p<0.001; R2=0,298						

Acerca da qualidade de vida, observamos que o modelo que inclui variáveis do período pré-operatório explicam 25,2% da variância do BAROS, tendo o BDI (depressão) como única variável significativa, sendo negativamente associada com qualidade de vida. Após a inclusão de variáveis da avaliação pós-operatória, o novo modelo passou a explicar 46,3% da variabilidade da subescala de qualidade de vida BAROS. Nesse modelo manteve-se a associação negativa com o BDI, houve inclusão do %PEP, associado positivamente com qualidade de vida, assim como do subitem HA e de beber de risco, negativamente associados com qualidade de vida.

Acerca do BAROS total, no modelo que inclui variáveis do período pré-operatório demonstrou que estas variáveis explicam 20,7% da variância, sendo o BDI negativamente associados com o BAROS total, porém tendo BSQ e traço P como positivamente associado ao BAROS total. Após a inclusão de variáveis da avaliação pós-operatória, o novo modelo passou a explicar 29,8% da variabilidade do BAROS total. Esse modelo não incluiu o BSQ, porém passou a incluir tempo de seguimento pós-operatório, assim como beliscar compulsivo, ambos associados a menores níveis do BAROS total. Nesse modelo também foi incluído o sedentarismo como associado negativamente ao BAROS total. De fato, esta variável explica metade da percentagem da variância do BAROS atribuída ao modelo (14,5%).

6.4.4. Falha de Tratamento

O objetivo dessa análise foi de identificar preditores pré-operatórios de falha terapêutica. Para fins de análise foram considerados como falha terapêutica os sujeitos: 1) que apresentaram percentual de perda de excesso de peso abaixo de 50%, ou 2) que apresentaram BAROS total igual ou abaixo de 1, ou 3) que apresentaram beber de risco, ou 4) que apresentaram hábitos

purgativos. A existência de qualquer um destes critérios foi considerada como Falha de Tratamento. Resultados dessa análise se encontram na tabela 6.16.

Os resultados dessa análise revelam que indivíduos classificados como falha terapêutica tinham maiores escores de BDI e menores escores de P (persistência) na linha de base.

Em seguida, foi realizada uma regressão logística *stepwise*, tendo a variável binária “falha de tratamento” como variável dependente. Os resultados da regressão estão expostos na tabela 6.17.

Tabela 6.16 – Diferença entre os sujeitos submetidos ao BGYR que participaram da avaliação de pós-operatório tardio separados pelos critérios de falha terapêutica da cirurgia bariátrica.

	Falha de Tratamento n=36 (35,6%)	Sucesso de tratamento n=65 (64,4%)	p
Idade (anos) ^a	35,4 (±10,4)	35,4 (±9,4)	0,996
IMC inicial (Kg/m²) ^a	44,7 (±5,9)	43,9 (±5,1)	0,450
Sexo ^b			0,121
Homens	8 (22,2%)	7 (10,8%)	
Mulheres	28 (77,8%)	58 (89,2%)	
Estado Civil ^b			0,468
Solteiro	14(38,9%)	28 (43,1%)	
Casado	20 (55,6%)	33 (50,8%)	
Separado/Divorciado	1 (2,8%)	4 (6,2%)	
Anos de Escolaridade ^a	13,9 (±2,9)	13,9 (±2,5)	0,949
Tabagismo ^b	5 (13,9%)	5 (7,7%)	0,318
Uso de álcool ^b	15 (41,7%)	18 (27,7%)	0,152
Número de Comorbidades ^a	1,7 (±1,1)	1,3 (±1,1)	0,075
Escalas de psicopatologia ^a			
BSQ	114,8 (±30,2)	124,9 (±33,3)	0,137
BES	21,5 (±15,9)	24,9 (±14,7)	0,304
HAM-A	17,3 (±9,2)	15,3 (±8,6)	0,290
BDI	14,3 (±7,5)	11,2 (±7,0)	0,039*
Inventário de Temperamento e Caráter ^a			
NS	20,1 (±5,5)	20,4 (±5,1)	0,803
HA	16,9 (±5,5)	16,2 (±6,2)	0,583
RD	16,0 (±3,2)	14,8 (±4,4)	0,166
P	4,7 (±1,6)	5,6 (±1,7)	0,014*
SD	29,3 (±7,2)	29,3 (±7,2)	0,185
C	33,8 (±3,3)	32,6 (±5,2)	0,220
ST	17,7 (±6,4)	18,7 (±6,4)	0,445

^a Teste-t, os dados desta análise estão apresentados em média e desvio padrão.

^b Qui-quadrado, os dados desta análise estão apresentados em valor bruto e porcentagem.

*p<0,05

Tabela 6.17 – Regressão Logística *stepwise* tendo a falha terapêutica como variável dependente, referente aos sujeitos submetidos ao BGYR que participaram da avaliação de pós-operatório tardio.

	Coefficient e B	Erro padrão	Wald	p	Exp(B)	IC 95% para Exp(B)
(Constante)	2,639	1,267	4,338	0,037	13,996	
BSQ	-0,031	0,010	10,064	0,002	0,969	0,950 – 0,988
BDI	0,118	0,043	7,456	0,006	1,126	1,034 – 1,226
P	-0,342	0,153	4,958	0,026	0,711	0,526 – 0,960
Número de comorbidades	0,513	0,216	5,652	0,017	1,670	1,094 – 2,549

O modelo final da análise por regressão linear tem acurácia de 73,3% na identificação de indivíduos com falha terapêutica. Nesse modelo, falha terapêutica se associou a menores valores de BSQ e P, assim como a maiores valores de BDI e maior número de comorbidades clínicas. Dentre as variáveis encontradas, as mais relevantes para o desfecho foram P e o número de comorbidades. Segundo o modelo, para cada decréscimo de 1 na escala de P, a chance de falha terapêutica aumenta em 1,4 vezes. Da mesma forma, para cada comorbidade clínica que o sujeito possui, a chance de falha terapêutica aumenta em 1,6 vezes.

7. DISCUSSÃO

7.1. Discussão acerca de resultados da linha de base

Os resultados encontrados na análise de dados referentes à avaliação pré-cirúrgica se assemelham aos de outros estudos envolvendo pacientes candidatos a cirurgia bariátrica, como veremos a seguir.

Encontramos que maiores níveis de IMC se relacionaram com menor escolaridade, o que reproduz uma tendência descrita na população geral, com maiores prevalências de obesidade entre classes sociais mais pobres, (94, 95) assim como em outras casuísticas de indivíduos candidatos ou submetidos à cirurgia bariátrica. (96) Entretanto, ao contrário do que se esperaria em estudo envolvendo uma população de indivíduos obesos, encontramos associação negativa entre IMC e idade, assim como a ausência de associação entre IMC e número de comorbidades clínicas. Esses achados provavelmente se devem a viés de seleção da amostra clínica, dado que indivíduos com obesidade grave associada à idade avançada ou comorbidades clínicas tem menor probabilidade de serem referenciados para tratamento bariátrico devido ao receio do risco cirúrgico ou de pior prognóstico cirúrgico nessa população. (97) Também corroborando para a existência desse possível viés de seleção estão os próprios critérios de indicação cirúrgica, visto que para indivíduos com IMC entre 35 e 40 faz-se necessário ao menos uma comorbidade clínica diagnosticada, ao passo que indivíduos com IMC acima de 40 não necessariamente precisam apresentar comorbidade associada à obesidade, apesar da elevada prevalência de comorbidades clínicas encontradas em indivíduos com obesidade grave.

Apesar dessas observações, resta que os critérios de inclusão para o estudo são os mesmos da prática clínica habitual, além de serem os mesmos adotados nos demais estudos da área.

Assim, podemos inferir que a presente amostra inicial reflete uma realidade clínica em cirurgia bariátrica, também verificada em outros centros.

Acerca da análise de gêneros, encontramos maior número de mulheres na amostra de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, da mesma forma como encontrado em diversos outros estudos. (57, 59-64, 98) A baixa proporção de homens na presente amostra (apenas 15%) sugere uma subutilização de tratamentos bariátricos pela população masculina, fenômeno já identificado em trabalhos prévios. (98)

A análise das diferenças entre a população masculina e feminina do presente estudo revelou maiores IMC e prevalência de comorbidades entre homens; contudo, as mulheres apresentaram maiores pontuações em insatisfação corporal, depressão e comer compulsivo. Tal achado sugere uma diferença entre os fatores que regulam o comportamento de busca pelo tratamento bariátrico entre essas duas populações. Em outras palavras, possivelmente a busca pelo tratamento bariátrico entre homens estaria mais associada às consequências clínicas da obesidade e ao impacto das comorbidades associadas.

Curiosamente foram observados menores níveis socioeconômicos entre mulheres na nossa amostra (dado inferido a partir da escolaridade). Estudos prévios sugere que existe maior efeito do baixo nível socioeconômico no aumento do IMC na população feminina. (94, 95) Tal fenômeno elevaria a média do IMC entre mulheres de níveis socioeconômicos mais baixos e, portanto, explicaria a associação entre baixa escolaridade e gênero sexual feminino na nossa amostra de pacientes obesos graves.

Em contrapartida, observamos em mulheres da nossa amostra maiores níveis de insatisfação corporal e sofrimento psíquico, comparado aos homens. De fato, maiores escores em RD em mulheres corroboram esse achado, visto que altos índices desse traço se relacionam a maior

sensibilidade a reforçadores sociais, assim como maior vulnerabilidade à privação desses reforçadores, que pode ser observado em indivíduos vítimas do estigma associado à obesidade, que por sua vez pode levar a sofrimento psíquico e se associa a maior prevalência de transtornos mentais. (99)

7.2. Discussão acerca de resultados do seguimento pós-operatório em termos de perda ponderal

A análise de seguimento da coorte permitiu verificar a aderência dos pacientes às consultas médicas, assim como o abandono de seguimento. A taxa de abandono de seguimento foi bastante elevada, chegando a mais de 50% da amostra inicial ao final do 2º ano de pós-operatório, o que representa uma limitação importante para o estudo. Apesar da alta taxa de abandono, tal fenômeno está longe de ser uma particularidade do presente trabalho, sendo encontrado em diversos outros estudos envolvendo pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Estudos que reavaliaram os pacientes com dois anos de acompanhamento encontraram as seguintes taxas de resposta: Scozzari et al. (21) obtiveram dados de 64% da amostra inicial, Toussi et al. (31) de 60%, Sallet et al. (33) de 55%, White et al. (15) de 47%, Puzziferri et al. (18) de 31%. Alger-Meyer et al., (34) mesmo após excluírem da análise pacientes que não mantiveram acompanhamento até o 1º ano, obtiveram dados de apenas 60% dos pacientes que completaram o primeiro ano. O desenvolvimento de maneiras de aumentar a aderência de pacientes aos serviços de saúde e tratamento bariátrico pós-operatório e, conseqüentemente, o aumento na robustez dos dados estatísticos referentes a esses estudos, é altamente bem vindo.

Foi possível também estudar possíveis diferenças entre as subpopulações de indivíduos que abandonaram o acompanhamento em diferentes momentos do pós-operatório e aqueles que

mantiveram o acompanhamento. Com relação a essa análise, o achado mais estável ao longo do seguimento foi a maior proporção de homens entre os que abandonaram o tratamento. Tal fenômeno é esperado e corresponde às tendências referidas na literatura, sendo verificado que os homens apresentam menor busca de serviços em saúde e maior dificuldade de aderência a tratamentos médicos em geral, em especial em serviços de prevenção. (100, 101)

Outra diferença se deu na maior proporção de indivíduos que faziam uso de antidepressivo no período pré-operatório entre aqueles que mantiveram acompanhamento. Embora não tenhamos dados acerca do uso da medicação ou medidas de psicopatologia nas avaliações de pós-operatório, uma possibilidade é que a presença de uma equipe multidisciplinar que contava com psiquiatra possivelmente aumentou a aderência de pacientes que faziam tratamento em saúde mental.

De fato, a identificação de fatores associados a maior aderência ao tratamento bariátrico pós-operatório é desejável, visto o potencial para promover melhor prognóstico. (27) Curiosamente, comorbidade com transtornos mentais tem sido estudada como possível fator de mau prognóstico para cirurgia bariátrica, embora como visto na Introdução haja resultados discordantes. Possivelmente, a maior aderência ao acompanhamento multidisciplinar pós-operatório entre pacientes com transtornos mentais possa ter atuado como fator de confusão, levando indivíduos com transtornos mentais mais graves a terem maior atenção clínica no pós-operatório e terem obtido desfecho favorável, em termos de perda ponderal, comparável à população sem transtornos mentais. (47, 48) Embora o presente estudo não tenha investigado dados que possam ajudar a testar essa hipótese, seria de grande valia o estudo de tal interação em trabalhos futuros.

No mais, não houve outras diferenças significativas ao longo do acompanhamento acerca de outras variáveis e em nenhum ponto houve diferença acerca de medidas de psicopatologia ou personalidade correlacionadas com a perda de seguimento.

Acerca da perda ponderal, a população estudada apresentou diminuição da média de medidas de perda de peso nos 3 momentos de avaliação de seguimento de pós-operatório. É possível que tais resultados tenham sido superestimados em função de outras variáveis como, por exemplo, a possível tendência de abandono naqueles indivíduos com perda ponderal insatisfatória. Por outro lado, pacientes com maus resultados poderiam estar mais propensos ao retorno para seguimento, por busca de auxílio para perda ponderal. Contudo, a evolução da perda ponderal observada no nosso estudo é compatível com os achados descritos na literatura. (6, 10)

Durante a evolução, o IMC de base foi o maior preditor de %PEP no 6º mês, 1º e 2º ano de pós-operatório, traduzido pelos maiores valores percentuais da variabilidade atribuída a essa variável no modelo de regressão linear. De fato, o impacto negativo de altos valores de IMC na perda ponderal após cirurgia bariátrica foi encontrado por outros estudos. (22) Entretanto, uma contribuição significativa do presente estudo é o achado de diminuição progressiva do poder de efeito do IMC de base ao longo da evolução pós-operatória (queda da variabilidade da variável dependente explicada pelo IMC, fornecido pelo valor de R^2 no modelo de regressão linear), que ocorreu em paralelo a um aumento progressivo do poder de efeito de outras variáveis, tais como idade e presença de comorbidades clínicas (negativamente correlacionadas com %PEP). Contudo, de maior relevância para os propósitos do nosso estudo, houve aumento progressivo do efeito de insatisfação com autoimagem corporal e de traços de personalidade, avaliados no período pré-operatório, associado à redução ponderal pós-operatória.

Tais achados tem uma série de implicações. Primeiramente, estudos prévios sugerem que pacientes submetidos à cirurgia bariátrica apresentam perda ponderal relativamente uniforme nos primeiros 18 meses. (10, 102) Embora a média dos índices de perda ponderal tenda a se manter estável vários anos após a cirurgia, (6) é identificada uma parcela de pacientes que apresentam reganho de peso significativo após o 2º ano de pós-operatório. (2, 11, 102) É possível que os pacientes submetidos a procedimentos bariátricos no pós-operatório de até 1 ano apresentem perda ponderal homogênea, regulada por fatores constitucionais como idade e IMC de base. Porém após o 1º ano a perda ponderal (e possível reganho) passa a ser regulada por outros fatores, incluindo-se fatores psicossociais como psicopatologia ou traços de personalidade, de tal sorte que indivíduos que apresentem determinados marcadores psicossociais de mau prognóstico, abaixo detalhados, serão aqueles que irão compor o subgrupo de indivíduos com pior prognóstico pós-operatório.

Especialistas em cirurgia bariátrica advertem para a possibilidade de desfechos negativos de procedimentos bariátricos em indivíduos que sustentem crenças irreais de resultados da cirurgia. (103) Nesse sentido, teme-se que indivíduos que apresentam preocupações estéticas relacionadas com cirurgia bariátrica e maiores índices de insatisfação corporal terão pior prognóstico. (103) Entretanto, o presente estudo revelou que maiores índices de insatisfação corporal se relacionaram com maior perda ponderal, resultado que também foi sugerido por Leombruni et al. (63) Possivelmente, insatisfação corporal nessa população pode se tratar de um estímulo para desenvolver mudanças de comportamento alimentar necessárias para manutenção de perda ponderal no período pós-operatório.

Curiosamente, se considerarmos que os possíveis fatores associados à busca de tratamento bariátrico entre homens seriam preocupações com as condições clínicas comórbidas à

obesidade e, entre mulheres, seriam a insatisfação com imagem corporal e sofrimento psíquico, como sugerido na Sessão 7.1, é de certo modo surpreendente que na análise de mais de 2 anos após a cirurgia o gênero feminino foi associado com maior %PEP. No entanto, devemos levar em consideração a possibilidade do impacto da perda de seguimento de grande parte da subpopulação masculina nesses resultados, que foi significativamente superior a da população feminina. Associado a isso, devemos considerar a tendência do gênero masculino procurar menos frequentemente serviços de saúde, só fazendo-o frente a condições clínicas mais graves. (100, 101) Dessa forma, é possível que a presente análise tenha selecionado indivíduos com piores resultados em termos de perda ponderal e/ou pior controle de comorbidades clínicas, passando a impressão de que a população masculina submetida à cirurgia bariátrica esteja mais sujeita a pior prognóstico.

De maneira semelhante, o impacto negativo do tempo de seguimento pós-operatório na perda ponderal pode ter sido produzido da mesma forma. Com maior tempo de acompanhamento aumenta a probabilidade de ocorrência de desfecho desfavorável, possivelmente envolvendo reganho de peso, e consequente busca ao serviço de saúde, levando à coleta de dados que indicarão menor perda ponderal associada a maior tempo de pós-operatório.

Uma maneira de tentar contornar tais fatores de confusão seria não se basear em dados colhidos por procura de serviços de saúde pelo paciente, mas sim por busca ativa dos sujeitos da coorte, como mencionado na próxima sessão.

A presente análise também revelou que indivíduos com altos índices de persistência (P) no Inventário de Temperamento e Caráter apresentam maior %PEP ao longo do seguimento pós-operatório. A presença de tal traço está associada a maior probabilidade de emissão de

comportamentos na ausência de reforçadores. (68) Dessa forma é provável que estes indivíduos exibam mudanças de comportamento, assim como maior aderência às recomendações pós-operatórias para mudança de hábitos de vida, de forma consistente e sustentada, necessárias para assegurar melhor prognóstico em termos de perda ponderal em pós-operatório. De fato, estudos de coorte envolvendo tratamento para dependência de álcool e drogas, tratamentos que também requerem mudanças importantes e duradouras de hábitos de vida, revelaram que altos índices de P se correlacionam com maior sucesso terapêutico, ao passo que baixos índices de P se correlacionam com menor aderência e maior probabilidade de recaída. (70-72)

Outros achados em termos de traços de personalidade foram a busca de novidade (NS) e auto-transcendência (ST) como respectivamente positiva e negativamente associados a maior perda ponderal no 2º ano de pós-operatório, porém que não se mantiveram no pós-operatório tardio.

NS se refere à emissão de comportamentos exploratórios. (68) Uma possível interpretação é que indivíduos com maiores índices desse traço tiveram maior variabilidade de emissão de respostas no período pós-operatório, e portanto exibiram maior flexibilidade para adaptação ao novo estilo de vida, e consequente melhor prognóstico pós-cirúrgico. Entretanto, outros estudos revelam correlação entre NS e comportamentos impulsivos e hábitos alimentares patológicos. (104, 105) Assim, é possível que a correlação entre altos valores de NS e maior perda ponderal possa ter se dado pelo desenvolvimento de padrões alimentares disfuncionais, como purgação ou outros comportamentos compensatórios.

Maiores níveis de ST, teoricamente associados a desenvolvimento de caráter e crescimento espiritual, (68) se associou a pior prognóstico em termos de perda ponderal. Possivelmente altos níveis desse traço impliquem o desenvolvimento de crenças disfuncionais e

distanciamento do mundo material, e conseqüentemente menor preocupação com o tratamento bariátrico em longo prazo.

Entretanto, os dados disponíveis não permitem análises que possam testar essas hipóteses.

7.3. Discussão acerca de resultados da avaliação tardia, hábitos de vida e comportamento alimentar

Essa fase contou com a busca ativa de sujeitos em pós-operatório tardio. Apenas uma parcela limitada de sujeitos foram encontrados e responderam os questionários de avaliação, o que representa uma limitação do estudo. Entretanto, as mesmas dificuldades de obtenção de dados em pós-operatório tardio por busca ativa foram encontradas por outros autores: deZwaan et al. (35) obtiveram resposta de 48% da amostra inicial, Odom et al. (27) obtiveram dados de 24% e Alger-Mayer et al. (34) obtiveram dados de apenas 12% da amostra inicial. Ademais, apesar do limitado número de sujeitos que responderam a pesquisa no seguimento tardio (30%), não houve diferença significativa entre a população que respondeu e a que não respondeu aos questionários com relação às variáveis de linha de base, exceto com relação à escolaridade.

Dentre os achados relevantes, foi encontrada significativa prevalência de uso de álcool, em níveis considerados de risco, na população estudada. Uma limitação importante desse dado é que não se trata de um diagnóstico formal por meio de instrumento padronizado de um transtorno relacionado ao uso de álcool. Entretanto, as quantidades de álcool consideradas como beber de risco foram bastante elevadas, especialmente para indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. Sabe-se, por exemplo, que há aumento da biodisponibilidade da substância após o procedimento, (106, 107) além de também implicar em grave risco para essa população, o que em si já configura um padrão de uso com conseqüências deletérias para o indivíduo.

Dessa forma, podemos supor que deve haver uma correlação significativa entre o beber de risco e a presença de transtorno relacionado ao uso de álcool. Ademais, a proporção de indivíduos com consumo de álcool em quantidades de risco encontrada se assemelha a de estudos recentes acerca da prevalência de transtorno relacionado ao uso de álcool nessa população. (16, 17) De fato, o consumo de álcool em excesso após a cirurgia bariátrica é considerado um desfecho desfavorável e preocupantemente prevalente, embora se trate de fenômeno pouco compreendido e que portanto merece mais estudos para seu entendimento. (16, 17)

Na população estudada, tabagismo e uso de álcool no período pré-operatório se mostraram como independentemente associados a maior risco para o beber de risco. Uma interpretação compreensível é que o consumo de qualquer quantidade de álcool pré-operatório seja um fator de risco para o beber de risco no pós-operatório. Assim, uma parcela dos pacientes que apresentavam hábitos de consumo de álcool no pré-operatório manteve o consumo no pós-operatório, que somado às alterações fisiológicas promovidas pela cirurgia bariátrica, foi desencadeante para o comportamento de consumo abusivo de álcool em uma parcela de sujeitos.

Outra possibilidade é que indivíduos com beber de risco no pós-operatório já apresentassem história prévia de transtorno relacionado ao uso de álcool, porém minimizaram ou omitiram propositalmente o comportamento relacionado ao uso da substância por saberem que se trata de uma contraindicação ao procedimento e, desse modo, mantiveram o comportamento no pós-operatório. Um estudo prévio sugere que história de abuso de álcool seja importante fator de risco para recaída de tal transtorno após procedimento bariátrico. (54) Essa hipótese também comporta a associação independente entre tabagismo pre-operatório e “beber de risco” pós-operatório, supondo que indivíduos com uso abusivo de álcool possam ter mencionado o

tabagismo (hábito associado ao uso de álcool), mas omitido o etilismo nas avaliações pré-operatórias.

Contudo, a despeito da suposição de que indivíduos com maiores níveis em Busca de Novidades e/ou Dependência de Recompensa pudessem apresentar maior risco de consumo etílico abusivo, não encontramos nenhum traço de personalidade associado ao risco de desenvolvimento de beber de risco.

Acerca do comportamento alimentar, encontramos cinco sujeitos que apresentaram comportamentos purgativos no período pós-operatório. Entretanto, como utilizamos uma versão reduzida da escala de psicopatologia alimentar no pós-operatório, não temos dados suficientes para afirmar qual seria o diagnóstico de transtorno alimentar presente nesses casos. Ademais, não encontramos nenhuma variável pré-operatória associada ao desenvolvimento de comportamento purgativo no período pós-operatório, o que provavelmente se deve ao pequeno número de sujeitos nessa subpopulação, o que limitou tal análise.

Acerca de outros aspectos do comportamento alimentar, observamos que *subjective binge-eating* (SBE) esteve associado com maiores níveis de IMC e menor perda ponderal no pós-operatório. Entretanto, não houve diferença de IMC pré-operatório entre aqueles pacientes que apresentaram SBE e os que não o apresentaram, sugerindo que a presença de tal comportamento no pós-operatório seja marcador de pior prognóstico em termos de perda ponderal, independente do estado ponderal pré-operatório. Outro achado relevante é que não encontramos associação significativa entre presença de *objective binge-eating* (OBE) e %PEP. Tal achado sugere que a sensação subjetiva de perda de controle sobre a alimentação (SBE) seja o fator de maior relevância em termos de comportamento alimentar e perda ponderal pós-operatória, enquanto que a ingestão objetiva de uma grande quantidade de alimento segundo a

avaliação do paciente (OBE) parece ter um papel pouco relevante. Esses mesmos achados já foram encontrados em estudos prévios. (15, 35) Acerca do beliscar compulsivo, também encontramos menor perda ponderal entre aqueles que apresentaram tal comportamento no pós-operatório, fenômeno também identificado por outros autores. (14) Provavelmente, a semelhança dos desfechos entre SBE e beliscar compulsivo se deve ao fato de ambas as variáveis conterem características similares, em especial a sensação de comer sem controle.

As semelhanças fenomenológicas desse comportamento com a drogadição, aspecto também sugerido por estudos neurobiológicos, (108) levaram alguns autores a desenvolverem o conceito de adicção por comida. (39, 109) O uso dessa nova categoria, à luz dos achados em termos de comportamentos alimentares de risco para pior prognóstico em cirurgia bariátrica, pode ser de grande auxílio no entendimento dos comportamentos alimentares nessa população. (40)

Outros achados, tais como a maior proporção de indivíduos com uso de álcool pré-operatório entre aqueles com SBE no pós-operatório e a associação entre menor proporção de TCAP pelo BES no pré-operatório e beliscar compulsivo no pós-operatório (ou seja, indivíduos com TCAP no pré-operatório teriam menor probabilidade de apresentar beliscar compulsivo no pós-operatório), podem ser atribuídos a provável erro tipo 1. Estas associações podem ter resultado do elevado número de análises realizadas. Outro fator que fortalece essa suposição é a ausência de correlação entre a presença de beliscar compulsivo no pós-operatório e a variável contínua obtida pela BES no pré-operatório.

Não encontramos nenhum traço de personalidade avaliado no período pré-operatório que estivesse correlacionado com o desenvolvimento de qualquer hábito alimentar de risco estudado.

Por fim, outro achado relevante foi a associação entre tanto SBE e beliscar compulsivo com sedentarismo. Tal achado pode abrir perspectivas terapêuticas para ênfase em atividade física em indivíduos com resultados insatisfatórios em termos de perda ponderal associado a tais comportamentos alimentares inadequados.

7.4. Discussão acerca de resultados da avaliação tardia, qualidade de vida e BAROS

Acerca da qualidade de vida avaliada pela escala do BAROS, observamos que o escore de depressão pré-operatório (BDI) foi a variável com maior poder de efeito na qualidade de vida no pós-operatório tardio, estando negativamente associada à qualidade de vida. Outras variáveis associadas a pior qualidade de vida estão menor %PEP, maiores escores de HA e presença de beber de risco. No total, o modelo prediz 46,3% da variabilidade da qualidade de vida.

O impacto negativo de perda ponderal insatisfatória na qualidade de vida já foi identificado em outros trabalhos, resultado reproduzido nesse estudo. (27, 57)

Outros trabalhos também revelaram que a presença de sintomas depressivos no pós-operatório se correlaciona com pior qualidade de vida. (28) Entretanto, o presente estudo não envolveu avaliação psicopatológica no pós-operatório e portanto não é possível concluir que os indivíduos que tiveram altos valores no BDI pré-operatório também apresentavam sintomas depressivos no pós-operatório e corresponderam àqueles com piores escores de qualidade de vida. Por outro lado, identificamos sintomas depressivos no pré-operatório como preditor de pior qualidade de vida no pós-operatório tardio. De fato, a influencia dessa variável psicopatológica pré-operatória no desfecho pós-cirúrgico em avaliação de mais de 4 anos de seguimento aponta para a importância do impacto de fatores psicossociais na avaliação e

evolução de pacientes bariátricos. Esse achado abre perspectivas para a necessidade de intervenções nessa população, sugerindo que pacientes candidatos à cirurgia bariátrica que tenham sintomas depressivos devam ser adequadamente tratados e acompanhados tanto no período pré-operatório quanto no período pós-operatório, no sentido de melhorar o prognóstico destes em termos de qualidade de vida.

A correlação entre altos valores de HA e pior qualidade de vida pode ser explicada por colinearidade dessa variável com sintomas depressivos (BDI), como visto na forte associação entre essas variáveis nas análises da linha de base. Ou seja, é possível que para os valores de HA tenham sido superestimados por conta de sintomas depressivos. De qualquer forma, também é sabido que altos escores de HA são preditores de sintomatologia mais grave e pior prognóstico para transtornos depressivos e ansiosos. (73, 74, 110) Assim, outra interpretação é que altos valores de HA seria marcador de gravidade para transtornos depressivos, e portanto seriam os pacientes com essa característica que apresentaram pior prognóstico em termos de qualidade de vida.

Finalmente, conseguimos demonstrar que o consumo de álcool em excesso no período pós-operatório, codificado pelo beber de risco, está associado com pior qualidade de vida. Tal achado reforça a ideia que o consumo de álcool em excesso representa um desfecho pós-operatório desfavorável não apenas para a saúde física, mas também para a qualidade de vida em geral.

Acerca da avaliação prognóstica global, fornecida pelo escore do BAROS total, o modelo que inclui variáveis do período pré-operatório explica 20,7% da variância desse desfecho, sendo o escore de depressão (BDI) como negativamente associado com bom prognóstico, e imagem corporal e o traço persistência como positivamente associados a bom prognóstico. Tal

resultado é compreensível, pois se trata de uma combinação da qualidade de vida com a perda ponderal no pós-operatório tardio.

Com a inclusão de variáveis de pós-operatório observamos a manutenção de variáveis psicossociais nessa análise (BDI e P), que demonstra a importância significativa destas no desfecho de cirurgia bariátrica. Também observamos a inclusão de sedentarismo, tempo de seguimento pós-operatório e beliscar compulsivo como negativamente associados a bom prognóstico avaliado pelo método de BAROS.

A associação da presença de beliscar compulsivo com pior prognóstico pode ser interpretada pela sua associação com menor perda ponderal e consequentemente pior qualidade de vida, como exposto nas sessões acima. De fato, outros estudos demonstram que hábitos alimentares disfuncionais e sensação de perda de controle sobre a alimentação no pós-operatório estão associados não apenas a menor perda ponderal, (15, 35) mas também a pior qualidade de vida. (29)

Finalmente, a associação do sedentarismo a pior prognóstico reforça um conceito bastante difundido, porém pouco aceito entre pacientes, de que a prática de atividade física é benéfica para garantir melhor qualidade de vida e perda ponderal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. (111)

8. CONCLUSÕES

Através da análise dos dados obtidos, os resultados permitem concluir que traços de personalidade do TCI avaliados no período pré-operatório estão independentemente associados ao desfecho de cirurgia bariátrica (BGYR) em termos de perda ponderal, avaliado no período pós-operatório tardio de mais de 2 anos. O traço de personalidade mais consistentemente associado à perda ponderal foi persistência, com maiores níveis desse traço associados a maiores reduções ponderais. Dessa forma se conclui que a hipótese H1a é verdadeira.

O traço de personalidade persistência também mostrou-se independentemente associado a escores de evolução de cirurgia bariátrica, em avaliação que contou com a aplicação do método de BAROS, que inclui perda ponderal, qualidade de vida e controle de comorbidades associadas à obesidade. Tal achado sugere que a hipótese H1c seja verdadeira.

Além disso, também encontramos que os sintomas depressivos no período pré-operatório mantêm correlação positiva com mau prognóstico global (BAROS), sugerindo a necessidade de intervenções terapêuticas para essa população ainda no período anterior à cirurgia, além de maiores cuidados no período pós-operatório. Tais intervenções teriam como objetivo melhorar o prognóstico global e a qualidade de vida.

A presença de hábitos inadequados identificados no período pós-operatório, tais como sedentarismo, beber de risco e beliscar compulsivo apresentaram correlações positivas com mau prognóstico de cirurgia bariátrica (BAROS total) e também sugerem a necessidade do desenvolvimento de estratégias terapêuticas.

Apesar da influência negativa de comportamentos inadequados como consumo excessivo de álcool e beliscar compulsivo no prognóstico de cirurgia bariátrica, tanto em termos de perda ponderal quanto em qualidade de vida, não encontramos nenhum traço de

personalidade avaliado pelo TCI associado com beber de risco ou nenhum comportamento alimentar inadequado. Tal achado sugere que a hipótese H0b seja verdadeira.

9. ANEXOS

ANEXO A. Parecer da Comissão de Ética

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 23/11/2011, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **472/11** intitulado: **“AVALIAÇÃO LONGITUDINAL PSICOPATOLÓGICA E DE PERSONALIDADE DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA: IMPLICAÇÕES PROGNÓSTICAS.”** apresentado pelo Departamento de PSIQUIATRIA

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP-FMUSP, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: Paulo Clemente Sallet

Pesquisador (a) Executante: Pedro Caldana Gordon

CEP-FMUSP, 25 de Novembro de 2011.

Prof. Dr. Paulo Eurípedes Marchiori
Vice-Coordenador interino
Comitê de Ética em Pesquisa

ANEXO B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE :
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP: TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
DOCUMENTO DE IDENTIDADE : SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO: Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE:
CEP: TELEFONE: DDD (.....)

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Avaliação Longitudinal Psicopatológica e de Personalidade de Pacientes Submetidos à Cirurgia Bariátrica: Implicações Prognósticas.

2. PESQUISADORES:

Dr. Paulo C. Sallet. CARGO/FUNÇÃO: Médico Pesquisador, Departamento de Psiquiatria. CRM Nº: 90003
UNIDADE DO HCFMUSP: Instituto de Psiquiatria.
Dr. Pedro Caldana Gordon. CARGO/FUNÇÃO: Médico Residente, Departamento de Psiquiatria. CRM Nº: 135140.
UNIDADE DO HCFMUSP: Instituto de Psiquiatria.

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

(X) RISCO MÍNIMO () RISCO BAIXO
() RISCO MÉDIO () RISCO MAIOR

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 2 anos.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

1. Justificativa e objetivos da pesquisa: O propósito deste estudo é entender como a cirurgia de redução de estômago (cirurgia bariátrica) interfere na vida dos pacientes. Mais especificamente, vamos estudar qual é o impacto dessa cirurgia na qualidade de vida das pessoas e também se há algum impacto no comportamento ou personalidade delas em longo prazo.

2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais: Com o objetivo de compreender esse impacto da cirurgia na vida das pessoas, pretendemos investigar os pacientes que fizeram a cirurgia há pelo menos 2 anos. O primeiro procedimento será a revisão de prontuários dos pacientes em busca de informações importantes, incluindo os questionários psicológicos de rotina feitos nas consultas antes da cirurgia. Em seguida, alguns desses questionários serão repetidos, junto com outras questões sobre a qualidade de vida e condições de saúde atuais. O preenchimento dos questionários não irá alterar ou interferir de qualquer forma no acompanhamento médico ou psicológico que você está fazendo. O preenchimento dos questionários poderá ser em entrevista com o pesquisador ou por envio desses questionários por correio.

3. Desconfortos e riscos esperados: Os riscos da pesquisa são mínimos, sendo o principal desconforto o de gastar algum tempo respondendo aos questionários, que tomam aproximadamente 20 minutos.

4. Benefícios que poderão ser obtidos: Não serão cobradas as entrevistas ou os questionários, e o custo do envio por correio será coberto pelos pesquisadores, sem nenhum custo para o paciente. Não haverá benefício direto na participação do estudo, embora outros pacientes poderão se beneficiar do conhecimento obtido com a realização do estudo.

5. Garantia de acesso: Você tem direito de acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para resolver qualquer dúvida sobre a pesquisa. O principal investigador é o Dr. Paulo C. Sallet, que pode ser encontrado no Instituto de Psiquiatria HC-FMUSP (R. Dr. Ovídio Pires de Campos, 785), telefone: (011) 2776-6595. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CEP-FMUSP) – Av. Dr. Arnaldo, 455, São Paulo SP. CEP: 01246-903 – tel: 11 3061-8004 – E-mail: cep.fmusp@hcnet.usp.br ou cep.fm@usp.br.

6. Você tem garantida a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento.

7. Direito de confidencialidade: As informações sobre o seu caso serão analisadas em conjunto com as de outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente.

8. Direito de ser mantido atualizado: Você tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

9. Despesas e compensações: Não há despesas pessoais para o participante. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

10. Compromisso dos pesquisadores: O(s) pesquisador(es) se comprometem em utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Avaliação Longitudinal Psicométrica e de Personalidade de Pacientes Submetidos a Cirurgia Bariátrica e Implicação Prognóstica em Controle de Peso e Qualidade de Vida”.

Eu discuti com o Dr. Paulo C. Sallet sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e interferências no tratamento que realizo. Concordo voluntariamente em

participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do paciente/representante legal

Data / /

(Somente para o responsável do projeto): Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data / /

ANEXO C. Escalas

INVENTÁRIO DE CLONINGER

Neste questionário você encontrará afirmações que as pessoas geralmente usam para descrever suas ações, opiniões, interesses e outros sentimentos pessoais. Responda todas as questões com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso), conforme a alternativa que melhor descreve você. Por exemplo: se a afirmação **tende a descrever** como você pensa [ou sente ou age], responda **V**; se a afirmação **não tem nada a ver** [ou muito pouco a ver] com você, nesse caso responda **F**). Tente responder com base em como você **normalmente** se sente ou age, e não apenas como você se sente agora.

COMO RESPONDER AO QUESTIONÁRIO:

Para responder cada questão basta escrever V ou F no parêntese correspondente à questão. Leia cada frase com atenção, mas não perca tempo demais para decidir a resposta. Responda a **todas** as questões, mesmo que você não tenha certeza da melhor resposta. Lembre-se: não há respostas certas ou erradas, apenas descreva suas opiniões e sentimentos pessoais.

QUESTÕES:

- 1.() Muitas vezes, tento coisas novas apenas por divertimento ou pela sensação, mesmo que a maioria das pessoas ache isso uma perda de tempo.
- 2.() Em geral, confio em que tudo dará certo, mesmo em situações que preocupariam a maioria das pessoas.
- 3.() Muitas vezes, fico profundamente comovido(a) com uma conversa delicada ou com uma poesia.
- 4.() Muitas vezes, sinto que sou vítima de circunstâncias e situações.
- 5.() Geralmente consigo aceitar as pessoas como elas são, mesmo quando muito diferentes de mim.
- 6.() Acredito que milagres acontecem.
- 7.() Gosto de me vingar de quem me agride.
- 8.() Muitas vezes, quando estou concentrado(a) em alguma coisa, perco a noção da passagem do tempo.
- 9.() Frequentemente, sinto que minha vida tem pouco objetivo ou significado.
- 10.() Gosto de ajudar a encontrar soluções para problemas, para que todo mundo possa seguir em frente.
- 11.() Eu, provavelmente, conseguiria realizar mais do que faço, mas não vejo finalidade para me esforçar mais do que o necessário para ir levando.
- 12.() Muitas vezes, sinto-me tenso(a) e preocupado(a) em situações novas, mesmo quando os outros acham que há pouca coisa com que se preocupar.
- 13.() Muitas vezes, faço as coisas baseado(a) em como me sinto no momento, sem pensar em como elas eram feitas no passado.
- 14.() Geralmente, faço as coisas à minha maneira - ao contrario de ceder à vontade de outras pessoas.
- 15.() Muitas vezes, sinto-me tão ligado(a) às pessoas ao meu redor que é como se não houvesse separação entre eu e elas.
- 16.() Em geral, não gosto de pessoas que tenham idéias diferentes de mim.
- 17.() Na maioria das situações, minhas reações naturais são baseadas em bons hábitos que eu desenvolvi.
- 18.() Eu faria praticamente qualquer coisa dentro da lei para me tornar rico(a) e famoso(a), mesmo que perdesse a confiança de muitos dos velhos amigos.
- 19.() Sou muito mais reservado(a) e controlado(a) que a maioria das pessoas.
- 20.() Com frequência, tenho que parar o que estou fazendo porque começo a me preocupar com o fato de que possa estar errado.
- 21.() Gosto de discutir abertamente minhas experiências e sentimentos com meus amigos ao invés de guardá-las comigo.
- 22.() Tenho menos energia e me canso mais rapidamente que a maioria das pessoas.
- 23.() Muitas vezes, sou chamado(a) de "distraindo(a)", pois fico tão envolvido(a) no que estou fazendo que perco de vista todo o resto.

- 24.() Raramente me sinto a vontade para escolher o que eu quero fazer.
- 25.() Muitas vezes, levo em consideração os sentimentos dos outros tanto quanto levo os meus próprios.
- 26.() Na maioria das vezes, eu preferiria fazer alguma coisa mais arriscada (como correr de automóvel em descidas fortes e curvas fechadas), ao invés de ficar quieto(a) e inativo(a) por algumas horas.
- 27.() Muitas vezes, evito encontrar estranhos porque me sinto inseguro(a) com pessoas que não conheço.
- 28.() Gosto de agradar os outros tanto quanta posso.
- 29.() Gosto muito mais das maneiras "antigas e comprovadas" de fazer as coisas do que experimentar maneiras "novas e melhoradas".
- 30.() Em geral, por falta de tempo não consigo fazer as coisas que são prioridades para mim.
- 31.() Frequentemente, faço coisas para ajudar a proteger animais e plantas da extinção.
- 32.() Muitas vezes, gostaria de ser mais esperto(a) que todos os outros.
- 33.() Fico satisfeito(a) ao ver meus inimigos sofrerem.
- 34.() Gosto de ser muito organizado(a) e, sempre que posso, estabelecer regras para as pessoas.
- 35.() É difícil para mim manter os mesmos interesses por muito tempo porque minha atenção frequentemente se desloca para outras coisas.
- 36.() Pela repetição de certas práticas, adquiri bons hábitos que são mais fortes que muitos impulsos momentâneos.
- 37.() Em geral, sou tão determinado(a) que continuo a trabalhar muito depois de várias pessoas já terem desistido.
- 38.() Fico fascinado(a) por muitas coisas na vida que não podem ser explicadas cientificamente.
- 39.() Tenho inúmeros maus hábitos que gostaria de poder superar.
- 40.() Muitas vezes, espero que alguém providencie uma solução para meus problemas.
- 41.() Com frequência, gasto dinheiro até "ficar liso(a)" ou então ficar cheio(a) de dívidas.
- 42.() Acho que terei muita sorte no futuro.
- 43.() Recupero-me mais devagar de pequenas doenças ou do estresse do que a maioria das pessoas.
- 44.() Não me aborreceria de ficar sozinho(a) o tempo todo.
- 45.() Muitas vezes, tenho lampejos inesperados da clareza de algo ou intuições enquanto estou descansando.
- 46.() Não me importa muito se os outros gostam de mim ou da maneira como faço as coisas.
- 47.() Em geral, tento conseguir o que quero para mim mesmo(a), pois, de qualquer modo, não é possível satisfazer a todos.
- 48.() Não tenho paciência com pessoas que não aceitam minhas opiniões.
- 49.() Acho que não compreendo muito bem as pessoas.
- 50.() Não é preciso ser desonesto(a) para ter sucesso nos negócios.
- 51.() Algumas vezes, sinto-me tão ligado(a) à natureza que tudo parece fazer parte de um único organismo vivo.
- 52.() Nas conversas me saio muito melhor ouvindo do que falando.
- 53.() Perco a paciência mais depressa que a maioria das pessoas.
- 54.() Quando tenho que encontrar um grupo de estranhos, fico mais tímido(a) que a maioria das pessoas.
- 55.() Sou mais sentimental que a maioria das pessoas.
- 56.() Pareço ter um "sexto sentido" que, algumas vezes, me permite saber o que está para acontecer.
- 57.() Quando alguém me machuca de alguma forma, geralmente tento revidar.
- 58.() Minhas atitudes são, em grande parte, determinadas por influências fora do meu controle.
- 59.() A cada dia procuro dar mais um passo em direção aos meus objetivos.
- 60.() Muitas vezes, gostaria de ser mais forte do que todos os outros.
- 61.() Gosto de pensar a respeito das coisas por um longo tempo antes de tomar uma decisão.
- 62.() Sou mais trabalhador(a) que muita gente.
- 63.() Muitas vezes, preciso tirar um cochilo ou um período de descanso extra, pois me canso facilmente.
- 64.() Gosto de ser útil aos outros.
- 65.() Mesmo que exista algum problema temporário que eu precise resolver, sempre acho que tudo acabará bem.
- 66.() É difícil para mim gostar de gastar dinheiro comigo, mesmo tendo economizado bastante.
- 67.() Em geral, fico calmo(a) e seguro(a) em situações que, para muitas pessoas, representariam perigo físico.

68. () Gosto de guardar meus problemas para mim mesmo(a).
69. () Não me importo em discutir meus problemas pessoais com pessoas que conheci há pouco tempo ou superficialmente.
70. () Gosto mais de ficar em casa do que viajar ou conhecer novos lugares.
71. () Não acho que seja inteligente ajudar pessoas fracas que não podem ajudar a si mesmas.
72. () Não consigo ficar com a consciência tranqüila se eu tratar outras pessoas injustamente, mesmo que sejam injustas comigo.
73. () As pessoas geralmente me dizem como se sentem.
74. () Muitas vezes, gostaria de ficar jovem para sempre.
75. () Normalmente fico mais aborrecido(a) pela perda de um grande amigo do que a maioria das pessoas.
76. () Algumas vezes me senti como se fizesse parte de algo sem limites ou fronteiras no tempo e no espaço.
77. () Algumas vezes sinto uma ligação espiritual com outras pessoas que não posso explicar em palavras.
78. () Tento ser atencioso(a) aos sentimentos dos outros, mesmo que eles tenham sido injustos comigo no passado.
79. () Gosto quando as pessoas podem fazer tudo o que querem sem regras rígidas ou regulamentos.
80. () Provavelmente ficaria descontraindo(a) e seguro(a) ao encontrar um grupo de estranhos, mesmo se eu fosse comunicado(a) de que eles não eram cordiais.
81. () Normalmente fico mais preocupado(a) com que alguma coisa possa dar errado no futuro do que a maioria das pessoas.
82. () Em geral, penso sobre todos os fatos detalhadamente antes de tomar uma decisão.
83. () Acho mais importante ser simpático(a) e compreensivo(a) com os outros do que ser prático(a) e racional.
84. () Muitas vezes, sinto uma forte sensação de unidade com tudo que está ao meu redor.
85. () Muitas vezes, gostaria de ter poderes especiais como o Super-Homem.
86. () As pessoas me controlam demais.
87. () Gosto de compartilhar o que aprendi com outras pessoas.
88. () As experiências religiosas me ajudaram a compreender o verdadeiro propósito de minha vida.
89. () Frequentemente, aprendo muito com as pessoas.
90. () A repetição de certas práticas tem me permitido ficar bom(boa) em muitas coisas que me ajudam a ser bem-sucedido(a).
91. () Em geral, consigo fazer os outros acreditarem em mim, mesmo quando sei que o que estou dizendo é exagerado ou mentiroso.
92. () Preciso de muito descanso extra, de apoio ou de que me transmitam confiança para me recuperar de pequenas doenças ou tensões.
93. () Sei que há regras no modo de viver que ninguém pode violar sem que venha a sofrer mais tarde.
94. () Não quero ser mais rico(a) que todos.
95. () Eu arriscaria de bom grado a própria vida para fazer do mundo um lugar melhor.
96. () Mesmo depois de pensar a respeito de alguma coisa por um longo tempo, aprendi a confiar mais nos meus sentimentos do que em minhas razões lógicas.
97. () Algumas vezes senti que minha vida estava sendo dirigida por uma força espiritual maior que qualquer ser humano.
98. () Geralmente, gosto de ser malvado(a) com quem foi malvado comigo.
99. () Tenho reputação de ser muito prático(a) e de não agir pelas emoções.
100. () É fácil para mim organizar meus pensamentos enquanto falo com alguém.
101. () Muitas vezes, reajo tão fortemente a notícias inesperadas que digo ou faço coisas de que me arrependo.
102. () Fico profundamente comovido(a) por apelos sentimentais (por exemplo, quando me pedem para ajudar crianças deficientes).
103. () Normalmente me esforço muito mais que a maioria das pessoas, pois quero sempre fazer o melhor de que sou capaz.
104. () Tenho tantos defeitos que não gosto muito de mim.
105. () Tenho pouquíssimo tempo para procurar soluções a longo prazo para meus problemas.
106. () Muitas vezes, não posso lidar com os problemas porque não sei o que fazer.

107. () Muitas vezes, gostaria de poder parar o tempo.
108. () Odeio tomar decisões baseadas somente em minhas primeiras impressões.
109. () Prefiro gastar dinheiro a economizá-lo.
110. () Normalmente tenho facilidade em exagerar a verdade para contar uma historia mais engraçada ou fazer uma piada com alguém.
111. () Mesmo havendo problemas numa amizade, quase sempre tento mantê-la apesar de tudo.
112. () Se eu ficar embaraçado(a) ou humilhado(a), supero isso rapidamente.
113. () E extremamente difícil ajustar-me a mudanças em minha forma costumeira de fazer as coisas porque fico muito tenso(a), cansado(a) ou preocupado(a).
114. () Normalmente exijo razoes práticas muito boas antes de aceitar mudar minhas antigas maneiras de fazer as coisas.
115. () Preciso muito da ajuda dos outros para me treinar a adquirir bons hábitos.
116. () Acho que percepção extra sensorial (como telepatia ou premonição) seja realmente possível.
117. () Gostaria de ter amigos próximos e calorosos ao meu lado a maior parte do tempo.
118. () Com frequência, fico tentando a mesma coisa repetidas vezes, mesmo não tendo tido muito sucesso por um longo tempo.
119. () Quase sempre estou relaxado(a) e despreocupado(a), mesmo quando quase todos estão com medo.
120. () Acho filmes e canções tristes um tanto chatos.
121. () As circunstâncias, muitas vezes, forçam-me a fazer coisas contra a minha vontade.
122. () Sinto dificuldade em tolerar pessoas que sejam diferentes de mim.
123. () Acho que a maioria das coisas tidas como milagres são apenas acaso.
124. () Gostaria de ser mais gentil ao invés de me vingar quando alguém me agride.
125. () Muitas vezes, fico tão encantado(a) com o que estou fazendo que fico totalmente concentrado(a) naquilo; é como se eu estivesse "desligado(a)" do tempo e do espaço.
126. () Não acho que eu tenha um verdadeiro sentido de objetivo para minha vida.
127. () Tento cooperar com os outros tanto quanto é possível.
128. () Estou satisfeito(a) com as minhas realizações e tenho pouco desejo de fazer melhor.
129. () Muitas vezes, sinto me tenso(a) e preocupado(a) em situações desconhecidas, mesmo quando os outros acham que não há risco algum.
130. () Muitas vezes, sigo meus instintos, palpites ou intuições sem examinar completamente todos os detalhes.
131. () As outras pessoas muitas vezes acham que sou independente demais porque não faço o que elas querem.
132. () Muitas vezes, sinto uma forte ligação espiritual ou emocional com todos que me cercam.
133. () Em geral, é fácil para mim gostar de pessoas que tenham valores diferentes dos meus.
134. () Tento trabalhar o mínimo possível, mesmo quando os outros esperam mais de mim.
135. () Ter bons hábitos tornou-se uma "segunda natureza" em mim - eles são ações espontâneas e automáticas quase que o tempo todo.
136. () Não me preocupa o fato de que, muitas vezes, os outros saibam mais do que eu a respeito de alguma coisa.
137. () Em geral, tento me imaginar no lugar da outra pessoa, para poder realmente compreendê-la.
138. () Princípios como justiça e honestidade desempenham papel pequeno em alguns aspectos da minha vida.
139. () Sei economizar dinheiro melhor que a maioria das pessoas.
140. () Raramente deixo-me aborrecer ou frustrar: quando as coisas não vão bem, simplesmente passo para outras atividades.
141. () Mesmo quando os outros acham que isso não é importante, freqüentemente insisto em fazer as coisas de modo rigoroso e ordeiro.
142. () Sinto-me muito confiante e seguro(a) em quase todas as situações sociais.
143. () Meus amigos têm dificuldades em saber como me sinto porque raramente lhes falo a respeito das minhas opiniões pessoais.
144. () Odeio mudar meu modo de fazer as coisas, mesmo se muita gente me diz que há um modo novo e melhor de fazê-las.

145. () Acho tolice acreditar em coisas que não podem ser explicadas cientificamente.
146. () Gosto de imaginar meus inimigos sofrendo.
147. () Tenho mais energia e demoro mais a me cansar que a maioria das pessoas.
148. () Gosto de prestar muita atenção aos detalhes em tudo o que faço.
149. () Muitas vezes, paro o que estou fazendo porque fico preocupado(a), mesmo quando meus amigos me dizem que tudo vai dar certo.
150. () Muitas vezes, gostaria de ser mais poderoso(a) que todo mundo.
151. () Em geral, sou livre para escolher o que vou fazer.
152. () Com frequência, fico tão envolvido(a) no que estou fazendo que, por algum tempo, esqueço onde estou.
153. () Membros de uma equipe raramente recebem sua parte justa.
154. () Na maior parte do tempo, eu preferiria fazer alguma coisa arriscada (como saltar de pára-quedas ou voar de asa-delta) que ficar quieto(a) e inativo(a) por algumas horas.
155. () Como eu, frequentemente, gasto muito dinheiro impulsivamente, fica difícil para mim economizar dinheiro, mesmo para algum projeto especial como umas férias.
156. () Não mudo meu jeito de ser para agradar a outras pessoas.
157. () Não fico tímido(a) com estranhos de jeito nenhum.
158. () Frequentemente, cedo aos desejos dos amigos.
159. () Gasto a maior parte do tempo fazendo coisas que parecem necessárias, mas não realmente importantes para mim.
160. () Não acho que princípios religiosos ou éticos acerca do que é certo ou errado devam ter muita influência em decisões de negócio.
161. () Muitas vezes, tento colocar de lado meus próprios julgamentos, de modo que eu consiga compreender melhor o que as outras pessoas estão vivenciando.
162. () Muitos dos meus hábitos tornam difícil para mim a realização de objetivos que valham a pena.
163. () Tenho feito verdadeiros sacrifícios pessoais com a intenção de fazer do mundo um lugar melhor - como tentar evitar guerras, pobreza e injustiças.
164. () Nunca me preocupo com coisas ruins que possam acontecer no futuro.
165. () Quase nunca fico tão agitado(a) a ponto de perder o controle.
166. () Muitas vezes, desisto de um trabalho se ele demora muito mais do que pensei que fosse demorar.
167. () Prefiro começar uma conversa do que ficar esperando que os outros falem comigo.
168. () Na maior parte do tempo, perdôo logo qualquer um que tenha agido errado comigo.
169. () As minhas ações são, em grande parte, determinadas por influências que estão fora do meu controle.
170. () Muitas vezes tenho de mudar minhas decisões, porque eu tive um palpite falso ou me enganei na minha primeira impressão.
171. () Prefiro esperar que alguém tome a iniciativa e indique o modo de fazer as coisas.
172. () Em geral, respeito as opiniões dos outros.
173. () Tive algumas experiências que tornaram meu papel na vida tão claro para mim, que me senti muito entusiasmado(a) e feliz.
174. () Divirto-me em comprar coisas para mim.
175. () Acredito ter eu mesmo(a) experimentado a percepção extra-sensorial.
176. () Acredito que meu cérebro não esteja funcionando adequadamente.
177. () Meu comportamento é fortemente guiado por certos objetivos que estabeleci para minha vida.
178. () De modo geral, é tolice promover o sucesso de outras pessoas.
179. () Muitas vezes, gostaria de poder viver para sempre.
180. () Normalmente, gosto de ficar indiferente e "desligado(a)" das outras pessoas.
181. () É mais provável eu chorar em um filme triste do que a maioria das pessoas.
182. () Recupero-me de pequenas doenças ou estresse mais rapidamente que a maioria das pessoas.
183. () Muitas vezes, quebro regras e regulamentos quando acho que posso me safar bem disso.
184. () Preciso exercitar muito mais o desenvolvimento de bons hábitos antes que seja capaz de confiar em mim mesmo(a) em diversas situações tentadoras.
185. () Gostaria que as pessoas não falassem tanto quanto falam.

186. () Todos deveriam ser tratados com dignidade e respeito, mesmo que eles pareçam ser insignificantes ou maus.
187. () Gosto de tomar decisões rápidas para que eu possa levar adiante o que tem que ser feito.
188. () Em geral, tenho sorte em tudo o que tento fazer.
189. () Em geral, estou certo(a) de que posso facilmente fazer coisas que muitas pessoas considerariam perigosas (como, por exemplo, dirigir um automóvel em alta velocidade numa pista molhada ou escorregadia).
190. () Não vejo sentido em continuar trabalhando em algo a não ser que haja uma grande possibilidade de que dê certo.
191. () Gosto de explorar novas maneiras de fazer as coisas.
192. () Gosto mais de economizar dinheiro do que gastá-lo com divertimentos ou emoções.
193. () Os direitos individuais são mais importantes que as necessidades de qualquer grupo.
194. () Já tive experiências pessoais nas quais me senti em contato com um poder espiritual divino e maravilhoso.
195. () Já tive momentos de muita alegria nos quais subitamente tive uma sensação clara e profunda de estar intimamente ligado(a) a tudo o que existe.
196. () Bons hábitos tornam mais fácil para mim, fazer as coisas da maneira que quero.
197. () A maioria das pessoas parece mais desembaraçada que eu.
198. () Os outros e as circunstâncias, muitas vezes, são os responsáveis por meus problemas.
199. () Tenho muito prazer em ajudar os outros, mesmo que eles tenham me tratado mal.
200. () Muitas vezes, sinto-me como parte da força espiritual da qual depende toda a vida.
201. () Mesmo quando estou com amigos, prefiro "não me abrir muito".
202. () Em geral, posso ficar ocupado(a) o dia inteiro sem ter que me forçar a isso.
203. () Quase sempre penso a respeito de todos os fatos detalhadamente antes de tomar uma decisão, mesmo quando as pessoas exigem uma decisão rápida.
204. () Não sou muito bom(boa) em me justificar para livrar-me das enrascadas quando sou apanhado(a) fazendo algo errado.
205. () Sou mais perfeccionista que a maioria das pessoas.
206. () O fato de algo estar certo ou errado é apenas uma questão de opinião.
207. () Acho que minhas reações naturais são agora, em geral, condizentes com meus princípios e meus objetivos a longo prazo.
208. () Acredito que toda a vida depende de algum poder ou ordem espiritual que não pode ser completamente explicado.
209. () Acho que ficaria confiante e relaxado(a) ao encontrar estranhos, mesmo se eu fosse informado(a) de que eles estão zangados comigo.
210. () As pessoas acham fácil recorrer a mim em busca de ajuda, apoio e um "ombro amigo".
211. () Demoro mais que a maioria das pessoas para me empolgar com novas idéias e atividades.
212. () Tenho problemas em mentir, mesmo quando pretendo poupar os sentimentos de alguém.
213. () Existem algumas pessoas de quem eu não gosto.
214. () Não quero ser mais admirado(a) que todos os outros.
215. () Muitas vezes, quando olho alguma coisa comum, ocorre algo maravilhoso - tenho a sensação de estar vendo essa novidade pela primeira vez.
216. () A maioria das pessoas que conheço preocupam-se apenas com elas mesmas, não se importam que outros fiquem feridos.
217. () Em geral, sinto-me tenso(a) e preocupado(a) quando tenho que fazer algo novo e desconhecido.
218. () Muitas vezes, esforço-me ao ponto da exaustão ou tento fazer mais do que realmente posso.
219. () Algumas pessoas acham que sou muito avarento(a) ou pão-duro com meu dinheiro.
220. () Relatos de experiências místicas são provavelmente apenas interpretações de desejos ou esperanças.
221. () Minha força de vontade é fraca demais para vencer as fortes tentações, mesmo sabendo que sofrerei as conseqüências.
222. () Odeio ver alguém sofrer.
223. () Sei o que quero fazer na minha vida.
224. () Regularmente, levo um tempo considerável avaliando se o que estou fazendo é certo ou errado.

- 225. () As coisas costumam dar errado para mim a menos que eu seja muito cuidadoso(a).
- 226. () Se estou me sentindo aborrecido(a), em geral me sinto melhor ao redor de amigos do que sozinho(a).
- 227. () Não acho que seja possível compartilhar sentimentos com alguém que não tenha passado pelas mesmas experiências.
- 228. () Muitas vezes, as pessoas acham que estou em outro mundo porque fico completamente desligado(a) de tudo o que está acontecendo ao meu redor.
- 229. () Gostaria de ter aparência melhor do que todos os outros.
- 230. () Menti bastante nesse questionário.
- 231. () Geralmente, evito situações sociais em que teria que encontrar estranhos, mesmo se estou seguro(a) de que eles serão amigáveis.
- 232. () Adoro o desabrochar das flores na primavera tanto quanta adoro rever um velho amigo.
- 233. () Em geral, encaro uma situação difícil como um desafio ou oportunidade.
- 234. () As pessoas envolvidas comigo precisam aprender como fazer as coisas do meu modo.
- 235. () A desonestidade só causa problemas se você for apanhado(a).
- 236. () Em geral, sinto-me muito mais confiante e com energia que a maioria das pessoas, mesmo depois de uma pequena doença ou estresse.
- 237. () Gosto de ler tudo quando me pedem para assinar qualquer papel.
- 238. () Quando nada de novo está acontecendo, geralmente, começo a procurar algo que seja emocionante ou excitante.
- 239. () Às vezes, fico aborrecido(a).
- 240. () De vez em quando, falo das pessoas "por trás".

QUESTIONÁRIO DE BECK SOBRE DEPRESSÃO

As seguintes 19 perguntas consistem em grupos de frases. Após ler cada grupo de frases cuidadosamente, circule o número (0, 1, 2 ou 3) que corresponda à frase que melhor descreva a forma com que o Sr(a). se sentiu durante a semana passada, incluindo o dia de hoje. Se mais de de uma corresponder ao que deseja responder, circule-as. **ASSEGURE-SE DE LER TODAS AS FRASES EM CADA GRUPO ANTES DE SELECIONAR SUA RESPOSTA.**

1. (0) Não me sinto triste.
 (1) Sinto-me triste.
 (2) Sinto-me sempre triste e não consigo me animar.
 (3) Estou tão triste e infeliz que não suporto mais.
2. (0) Não me sinto desanimado em relação ao futuro.
 (1) Sinto-me desanimado em relação ao futuro.
 (2) Sinto que não tenho porque viver ou lutar.
 (3) Sinto que o futuro é triste e as coisas não vão melhorar.
3. (0) Não me sinto fracassado.
 (1) Sinto que fracassei mais do que as outras pessoas.
 (2) Quando reexamino minha vida, vejo muitos fracassos.
 (3) Sinto que sou um completo fracasso como pessoa.
4. (0) As coisas me satisfazem tanto quanto antes.
 (1) Não desfruto tanto das coisas como antes.
 (2) Já nada me satisfaz como antes.
 (3) Tudo me aborrece ou não me satisfaz.
5. (0) Não me sinto particularmente culpado.
 (1) Sinto-me culpado muitas vezes.
 (2) Sinto-me quase sempre muito culpado.
 (3) Sempre me sinto culpado.
6. (0) Não me sinto como se estivesse castigado.
 (1) Sinto-me como se estivesse sendo castigado.
 (2) Sei que serei castigado.
 (3) Estou sendo castigado.
7. (0) Não me sinto decepcionado comigo mesmo.
 (1) Estou decepcionado comigo mesmo.
 (2) Sinto repulsa por mim mesmo.
 (3) Odeio a mim mesmo.
8. (0) Não sou pior do que as outras pessoas.
 (1) Critico-me por meus erros e debilidades.
 (2) Culpo-me sempre por minhas falhas.
 (3) Culpo-me por todo o mal que acontece.
9. (0) Não estou mais irritável agora do que de hábito.

- (1) Irrito-me ou aborreço-me com mais facilidades do que antes.
 - (2) Sinto-me sempre irritado.
 - (3) Já nem consigo mais irritar-me com as coisas que me irritavam antes.
- 10.
- (0) Não perdi o interesse por outras pessoas.
 - (1) Estou menos interessado em outras pessoas do que antes.
 - (2) Perdi quase todo o interesse em outras pessoas.
 - (3) Perdi todo o interesse em outras pessoas.
- 11.
- (0) Tomo decisões tão bem como sempre.
 - (1) Posponho as decisões com maior frequência do que antes.
 - (2) É mais difícil do que antes tomar decisões.
 - (3) Já não consigo mais tomar decisões.
- 12.
- (0) Não estou pior do que antes.
 - (1) Estou preocupado porque me sinto velho e nada atrativo.
 - (2) Sinto que houve mudanças definitivas em mim, que me tornaram pouco atrativo.
 - (3) Acho que sou feio(a).
- 13.
- (0) Posso trabalhar tão bem como sempre.
 - (1) É um pouco difícil começar a fazer algo.
 - (2) É muito difícil fazer qualquer coisa.
 - (3) Não posso fazer nenhum trabalho.
- 14.
- (0) Posso dormir tão bem como antes.
 - (1) Já não durmo tão bem como antes.
 - (2) Acordo uma ou duas horas antes e tenho dificuldade em adormecer novamente.
 - (3) Acordo muitas horas antes e não consigo voltar a dormir.
- 15.
- (0) Não me canso mais do que de hábito.
 - (1) Canso-me mais facilmente do que de costume.
 - (2) Canso-me ao fazer qualquer coisa.
 - (3) Estou tão cansado que não consigo fazer nada.
- 16.
- (0) Não tenho pensamentos suicidas.
 - (1) Já pensei em suicidar-me, mas não tenho coragem de fazê-lo.
 - (2) Gostaria de me matar.
 - (3) Se tivesse uma oportunidade, me mataria.
- 17.
- (0) Não choro mais do que de costume.
 - (1) Choro mais do que de costume.
 - (2) Agora choro sempre.
 - (3) Antes podia chorar mas agora, ainda que queira, não consigo.
- 18.
- (0) Não me preocupo com a saúde mais do que de costume.

- (1) Estou preocupado com meus problemas físicos, tais como dores, mal-estar no estômago, constipação...
 - (2) Estou tão preocupado com os sintomas físicos que resulta difícil pensar em outras coisas.
 - (3) Estou tão preocupado com os sintomas físicos que não consigo pensar noutra coisa.
- 19.
- (0) Não notei nenhuma mudança recente no meu interesse por sexo.
 - (1) Estou menos interessado em sexo do que antes.
 - (2) Estou muito menos interessado em sexo do que antes.
 - (3) Perdi completamente o interesse por sexo.

Escala de Hamilton para Ansiedade (HAM – A)

(Hamilton M: Br J Med Psychol, 32:50,1959).

1. **Humor ansioso:** preocupações, irritabilidade, medo antecipado de que coisas ‘ruins’ possam acontecer:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

2. **Tensão:** sentimento de tensão interna, cansaço fácil, assusta-se facilmente, choro fácil, tremores, sentimento de inquietação e dificuldade para relaxar:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

3. **Medo:** do escuro, de estranhos, de ser abandonado, de animais, do tráfego, da multidão:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

4. **Insônia:** dificuldade para adormecer, sono interrompido, cansado quando acorda, pesadelos noturnos:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

5. **Concentração:** dificuldade em concentrar a atenção (p.ex., ler jornal, assistir TV) e de lembrar-se do conteúdo ou de acontecimentos:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

6. **Humor deprimido:** perda do interesse, pouco inclinado ao lazer, desanimado, triste:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

7. **Sintomas musculares:** dor e desconforto muscular, músculos rígidos e doloridos, voz embargada, rigidez nos músculos da nuca com possível dor de cabeça no final do dia:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

8. **Sintomas sensoriais:** zumbidos no ouvido, visão borrada, sensação de calorões ou tremores de frio, sensação de fraqueza, formigamentos nas extremidades:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

9. **Sintomas cardiovasculares:** coração acelerado, palpitações, desconforto no peito, sente a pulsação das artérias, sensação de estar prestes ao desmaio:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

10. **Sintomas respiratórios:** sensações de pressão ou constrição no peito, suspiros, falta de ar:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

11. **Sintomas gastrointestinais:** dificuldade de engolir, gases, dor abdominal, sensação de queimação, náusea, vômito, diarreia ou constipação:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

12. **Sintomas geniturinários:** urina muito freqüente, atraso menstrual ou menstruação excessiva, apatia sexual, ejaculação precoce, perda da libido, dificuldade com a ereção peniana:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

13. **Sintomas autonômicos:** boca seca, rubor facial ou palidez, suor excessivo, tonturas, arrepios, dor de cabeça devido à tensão:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

14. **Comportamento agora :** inquietação, nervosismo, tremor nas mãos, testa enrugada, senho franzido, respiração rápida:

0 – nenhum; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – severo; 4 – muito severo.

Questionário sobre a imagem corporal (BSQ)

Como você se sente em relação à sua aparência **nas últimas quatro semanas**. Por favor, leia cada uma das questões e assinale a mais apropriada usando a legenda abaixo:

1. Nunca	4. Frequentemente
2. Raramente	5. Muito frequentemente
3. Às vezes	6. Sempre

Nas últimas quatro semanas:

1. Sentir-se entediada(o) faz você se preocupar com sua forma física?	1	2	3	4	5	6
2. Você tem estado tão preocupada(o) com sua forma física a ponto de sentir que deveria fazer dieta?	1	2	3	4	5	6
3. Você acha que suas coxas, quadril ou nádegas são grandes demais para o restante de seu corpo?	1	2	3	4	5	6
4. Você tem sentido medo de ficar gorda(o) (ou mais gorda(o))?	1	2	3	4	5	6
5. Você se preocupa com o fato de seu corpo não ser suficientemente firme?	1	2	3	4	5	6
6. Sentir-se satisfeita(o) (por exemplo após ingerir uma grande refeição) faz você se sentir gorda(o)?	1	2	3	4	5	6
7. Você já se sentiu tão mal a respeito do seu corpo que chegou a chorar?	1	2	3	4	5	6
8. Você já evitou correr pelo fato de que seu corpo poderia balançar?	1	2	3	4	5	6
9. Estar com mulheres (homens) magras(os) faz você se sentir preocupada em relação ao seu físico?	1	2	3	4	5	6
10. Você já se preocupou com o fato de suas coxas poderem espalhar-se quando se senta?	1	2	3	4	5	6
11. Você já se sentiu gorda(o), mesmo comendo uma quantidade menor de comida?	1	2	3	4	5	6
12. Você tem reparado no físico de outras mulheres (ou outros homens) e, ao se comparar, sente-se em desvantagem?	1	2	3	4	5	6
13. Pensar no seu físico interfere em sua capacidade de se concentrar em outras atividades (como por exemplo, enquanto assiste à televisão, lê ou conversa)?	1	2	3	4	5	6
14. Estar nua, por exemplo, durante o banho, faz você se sentir gorda(o)?	1	2	3	4	5	6
15. Você tem evitado usar roupas que a(o) fazem notar as formas do seu corpo?	1	2	3	4	5	6
16. Você se imagina cortando fora porções de seu corpo?	1	2	3	4	5	6
17. Comer doce, bolos ou outros alimentos ricos em calorias faz você se sentir gorda(o)?	1	2	3	4	5	6

18. Você deixou de participar de eventos sociais (como, por exemplo, festas) por sentir-se mal em relação ao seu físico?	1	2	3	4	5	6
19. Você se sente excessivamente grande e arredondada(o)?	1	2	3	4	5	6
20. Você já teve vergonha do seu corpo?	1	2	3	4	5	6
21. A preocupação diante do seu físico leva-lhe a fazer dieta?	1	2	3	4	5	6
22. Você se sente mais contente em relação ao seu físico quando de estômago vazio (por exemplo, pela manhã)?	1	2	3	4	5	6
23. Você acha que seu físico atual decorre de uma falta de autocontrole?	1	2	3	4	5	6
24. Você se preocupa que outras pessoas possam estar vendo dobras na sua cintura ou na barriga?	1	2	3	4	5	6
25. Você acha injusto que as outras mulheres (ou outros homens) sejam mais magras(os) que você?	1	2	3	4	5	6
26. Você já vomitou para se sentir mais magra(o)?	1	2	3	4	5	6
27. Quando acompanhada(o), você fica preocupada em estar ocupando muito espaço (por exemplo, sentado num sofá ou no banco de um ônibus)?	1	2	3	4	5	6
28. Você se preocupa com o fato de estarem surgindo dobrinhas em seu corpo?	1	2	3	4	5	6
29. Ver seu reflexo (por exemplo, num espelho ou na vitrine de uma loja) faz você se sentir mal em relação ao seu físico?	1	2	3	4	5	6
30. Você belisca áreas de seu corpo para ver o quanto há de gordura?	1	2	3	4	5	6
31. Você evita situações nas quais as pessoas possam ver seu corpo (por exemplo, vestiários ou banhos de piscina)?	1	2	3	4	5	6
32. Você toma laxantes para se sentir magra(o)?	1	2	3	4	5	6
33. Você fica particularmente consciente do seu físico quando em companhia de outras pessoas?	1	2	3	4	5	6
34. A preocupação com seu físico faz-lhe sentir que deveria fazer exercícios?	1	2	3	4	5	6

TOTAL:

(Cooper et al.: *International Journal of Eating Disorders*, 6:485-494, 1987).

ESCALA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA
(B E S - BINGE EATING SCALE) (Gormally et al., 1982).

Instruções: Você encontrará abaixo grupos de afirmações numeradas. Leia todas as afirmações em cada grupo e marque aquela que melhor descreve o modo como você se sente em relação ao controle de seu comportamento alimentar.

1

- () 1. Eu não me sinto constrangido(a) com meu peso ou tamanho do meu corpo quando estou com outras pessoas.
- () 2. Eu me sinto preocupado(a) em como pareço para os outros, mas isso normalmente, não me faz sentir desapontado(a) comigo mesmo(a).
- () 3. Eu fico mesmo constrangido(a) com a minha aparência e o meu peso, o que me faz sentir desapontado(a) comigo mesmo(a).
- () 4. Eu me sinto muito constrangido(a) com o meu peso e, freqüentemente, sinto muita vergonha e desprezo por mim mesmo(a). Tento evitar contatos sociais por causa desse constrangimento.

2

- () 1. Eu não tenho nenhuma dificuldade para comer devagar, de maneira apropriada.
- () 2. Embora pareça que eu devore os alimentos, não me sinto empanturrado(a) por comer demais.
- () 3. Às vezes tendo a comer rapidamente, sentindo-me então desconfortavelmente cheio(a) depois.
- () 4. Tenho o hábito de engolir a comida sem mastigá-la direito. Quando isto acontece me sinto empanturrado(a).

#3

- () 1. Eu me sinto capaz de controlar meus impulsos para comer, quando eu quero.
- () 2. Eu sinto que tenho falhado em controlar meu comportamento alimentar mais do que a média das pessoas.
- () 3. Eu me sinto totalmente incapaz de controlar meus impulsos para comer.
- () 4. Por me sentir incapaz de controlar meu comportamento alimentar, chego a entrar em desespero.

4

- () 1. Eu não tenho o hábito de comer quando estou chateado(a).
- (..) 2. Às vezes eu como quando estou chateado(a) mas, freqüentemente, sou capaz de me ocupar e afastar minha mente da comida.
- () 3. Eu tenho o hábito regular de comer quando estou chateado(a) mas, de vez em quando, posso usar alguma outra atividade para afastar minha mente da comida.
- () 4. Eu tenho o forte hábito de comer quando estou chateado(a). Nada parece me ajudar a parar com este hábito.

5

- () 1. Normalmente, quando como alguma coisa é porque estou fisicamente com fome.
- () 2. De vez em quando como alguma coisa por impulso, mesmo quando não estou realmente com fome.
- () 3. Eu tenho o hábito regular de comer alimentos que realmente não aprecio para satisfazer uma sensação de fome, mesmo que fisicamente eu não necessite de comida.
- () 4. Mesmo que não esteja fisicamente com fome, eu tenho uma sensação de fome em minha boca que somente parece ser satisfeita quando eu como um alimento, tipo um sanduíche, que enche a minha boca. Às vezes quando eu como o alimento para satisfazer minha "fome na boca", em seguida eu o cuspo, assim não ganharei peso.

6

- () 1. Eu não sinto qualquer culpa ou ódio de mim mesmo(a) depois de comer demais.
- () 2. De vez em quando sinto culpa ou ódio de mim mesmo(a) depois de comer demais.
- () 3. Quase o tempo todo sinto muita culpa ou ódio de mim mesmo(a) depois de comer demais.

7

- () 1. Eu não perco totalmente o controle sobre minha alimentação quando estou em dieta, mesmo após períodos em que como demais.
- () 2. Às vezes, quando estou em dieta e como um alimento proibido, sinto como se tivesse estragado tudo e como ainda mais.
- () 3. Freqüentemente, quando como demais durante uma dieta, tenho o hábito de dizer para mim mesmo(a): "agora que estraguei tudo, porque não ir até o fim". Quando isto acontece, eu como ainda mais.

() 4. Eu tenho o hábito regular de começar dietas rigorosas por mim mesmo(a), mas quebro as dietas entrando numa compulsão alimentar. Minha vida parece ser “uma festa” ou “um morrer de fome”.

8

() 1. Eu raramente como tanta comida a ponto de me sentir desconfortavelmente empanturrado(a) depois.

() 2. Normalmente, cerca de uma vez por mês, eu como uma tal quantidade de comida que acabo me sentindo muito empanturrado(a).

() 3. Eu tenho períodos regulares durante o mês, quando como grandes quantidades de comida, seja na hora das refeições, seja nos lanches.

() 4. Eu como tanta comida que, regularmente, me sinto bastante desconfortável depois de comer e, algumas vezes, um pouco enjoado(a).

9

() 1. Em geral, minha ingestão calórica não sobe a níveis muito altos, nem desce a níveis muito baixos.

() 2. Às vezes, depois de comer demais, tento reduzir minha ingestão calórica para quase nada, para compensar o excesso de calorias que ingeri.

() 3. Eu tenho o hábito regular de comer demais durante a noite. Parece que a minha rotina não é estar com fome de manhã, mas comer demais à noite.

() 4. Na minha vida adulta tenho tido períodos, que duram semanas, nos quais praticamente me mato de fome. Isto se segue a períodos em que como demais. Parece que eu vivo uma vida de “festa” ou de “morrer de fome”.

#10

() 1. Normalmente eu sou capaz de parar de comer quando eu quero. Eu sei quando “já chega”.

() 2. De vez em quando, eu tenho uma compulsão para comer que parece que eu não posso controlar.

() 3. Frequentemente tenho fortes impulsos para comer que parece que não sou capaz de controlar, mas, em outras ocasiões, eu posso controlar meus impulsos para comer.

() 4. Eu me sinto incapaz de controlar impulsos para comer. Eu tenho medo de não ser capaz de parar de comer por vontade própria.

#11

() 1. Eu não tenho problema algum para parar de comer quando me sinto cheio(a).

() 2. Eu, normalmente, posso parar de comer quando me sinto cheio(a) mas, de vez em quando, como demais me deixa desconfortavelmente empanturrado(a).

() 3. Eu tenho um problema para parar de comer uma vez que eu tenha começado e, normalmente, sinto-me desconfortavelmente empanturrado(a) depois que faço uma refeição.

() 4. Por eu ter o problema de não ser capaz de parar de comer quando quero, às vezes tenho que provocar o vômito, usar laxativos e/ou diuréticos para aliviar minha sensação de empanturramento.

#12

() 1. Parece que eu como tanto quando eu estou com os outros (reuniões sociais), como quando estou sozinho(a).

() 2. Às vezes, quando eu estou com outras pessoas, não como tanto quanto eu quero comer porque me sinto constrangido(a) com o meu comportamento alimentar.

() 3. Frequentemente eu como só uma pequena quantidade de comida quando outros estão presentes, pois me sinto muito embaraçado(a) com o meu comportamento alimentar.

() 4. Eu me sinto tão envergonhado(a) por comer demais que escolho horas para comer demais quando sei que ninguém me verá. Eu me sinto como uma pessoa que se esconde para comer.

#13

() 1. Eu faço três refeições ao dia com apenas um lanche ocasional entre as refeições.

() 2. Eu faço três refeições ao dia mas, normalmente, também lancha entre as refeições.

() 3. Quando eu faço lanches pesados, tenho o hábito de pular as refeições regulares.

() 4. Há períodos regulares em que parece que eu estou continuamente comendo, sem refeições planejadas.

#14

() 1. Eu não penso muito em tentar controlar impulsos indesejáveis para comer.

- () 2. Pelo menos, em algum momento, sinto que meus pensamentos estão “pré-ocupados” com tentar controlar meus impulsos para comer.
- () 3. Frequentemente, sinto que gasto muito tempo pensando no quanto comi ou tentando não comer mais.
- () 4. Parece, para mim, que a maior parte das horas em que passo acordado(a) estão “pré-ocupadas” por pensamentos sobre comer ou não comer. Sinto como se eu estivesse constantemente lutando para não comer.

#15

- () 1. Eu não penso muito sobre comida.
- () 2. Eu tenho fortes desejos por comida mas eles só duram curtos períodos de tempo.
- () 3. Há dias em que parece que eu não posso pensar em mais nada a não ser comida.
- () 4. Na maioria dos dias meus pensamentos parecem estar “pré-ocupados” com comida. Sinto como se eu vivesse para comer.

#16

- () 1. Normalmente sei se estou ou não fisicamente com fome. Como a porção certa de comida para me satisfazer.
- () 2. De vez em quando eu me sinto em dúvida para saber se estou ou não fisicamente com fome. Nessas ocasiões é difícil saber quanto eu deveria comer para me satisfazer.
- () 3. Mesmo que eu pudesse saber quantas calorias devo ingerir, não teria idéia alguma de qual seria a quantidade “normal” de comida para mim.

BAROS- Questionário Clínico

Este questionário é sobre a saúde física dos pacientes após a cirurgia.

1) Você sofre de alguma dessas doenças atualmente?

1. Hipertensão Arterial

Não ☐

Sim ☐ Qual(is) tratamento(s)/medicação(ões) você usa? _____

2. Dislipidemia (colesterol alto)

Não ☐

Sim ☐ Qual(is) tratamento(s)/medicação(ões) você usa? _____

3. Diabetes

Não ☐

Sim ☐ Qual(is) tratamento(s)/medicação(ões) você usa? _____

4. Doença Cardiovascular (trombose, infarto, derrame)

Não ☐

Sim ☐ Qual(is) tratamento(s)/medicação(ões) você usa? _____

5. Osteoartrose/Artrite

Não ☐

Sim ☐ Qual(is) tratamento(s)/medicação(ões) você usa? _____

6. Apnéia do Sono

Não ☐

Sim ☐ Qual(is) tratamento(s)/medicação(ões) você usa? _____

2) Você faz algum tratamento em saúde emocional (com psicólogo ou psiquiatra)?

Não ☐

Sim ☐

Usa alguma medicação (antidepressivo, calmante)? Qual? _____

5) Nos últimos 6 meses, durante a maior parte do tempo, você poderia caracterizar seu nível médio de atividade física como (tenha como referência o equivalente a uma caminhada rápida ininterrupta):

☐ Sedentário ou restrito às atividades físicas necessárias no cotidiano;

☐ Esporádico (p. ex.: 1 h., 1 vez por semana);

☐ Equivalente a 1h., 2 vezes por semana;

☐ Equivalente a 1 h., 3 vezes por semana;

☐ Equivalente a 1 h., 4 vezes por semana;

☐ Equivalente a 1 h, 5 vezes por semana;

☐ Equivalente ou acima de 1 h por dia.

BAROS- Questionário de Qualidade de Vida

Por favor, marque um X no quadrado que melhor representa como você se sente em relação a sua qualidade de vida atualmente.

1- Geralmente me sinto...

... muito mal comigo mesmo.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

...muito bem comigo mesmo.

☐ ☐ ☐
2- Me sinto bem em praticar atividades físicas...

... de forma alguma!

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

... Bastante!

☐ ☐
3- Tenho uma vida social...

... muito ruim.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

... muito

☐
4- Me sinto disposto para o trabalho...

... de forma alguma!

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

... Bastante!

☐ ☐
5- Tenho prazer com atividade sexual...

... de forma alguma!

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

... Bastante!

☐ ☐
6- A forma como me relaciono com a alimentação é ...

... "vivo para comer!".

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

... "como para viver."

☐ ☐

BAROS Bariatric Analysis and Reporting Outcome System
-Ficha de Avaliação-

Comorbidades

DOENÇA	DIAGNÓSTICO	RESOLUCAO	MELHORA
Hipertensão	Mx. > 140 mm Hg Mn. > 90 mm Hg	Somente dieta e diurético	Medicação anti-hipertensiva
Doença cardiovascular	Doença coronariana, vascular periférica e/ou insuf. cardíaca	Sem medicação	Tratamento ainda necessário
Dislipidemia	Colesterol > 200 mg/dl. Perfil lipídico anormal	Sem medicação	Normaliza com medicação
Diabete tipo II	Glicemia de jejum > 140 mg/dl e/ou Glicemia > 200 mg/dl em teste de tolerância à glicose	Dieta e exercício somente	Não é necessário o uso de insulina
Apnéia do sono	Estudo formal com polissonografia, pCO ₂ > 45 mm Hg e Hb > 15 mg/dl	Normalizado	5 a 15 apnéias por hora
Osteoartrite	Avaliação radiográfica	Sem medicação	Controlada com medicação

RESULTADO

%PEP (pontos)	Condições Clínicas	Questionário de Qualidade de Vida				
Ganho de peso (-1)	Agravada (-1)	1. Auto-estima -1,0 - 0,50 0 + 0,50 + 1,0				
0 – 24 (0)	Inalterada (0)	2. Física -0,50 -0,25 0 +0,25 +0,50				
25 – 49 (1)	Melhorada (1)	3. Social -0,50 -0,25 0 +0,25 +0,50				
50 – 74 (2)	Uma das comorbidades maiores resolvida e outras melhoradas (2)	4. Trabalho -0,50 -0,25 0 +0,25 +0,50				
75 – 100 (3)	Todas as maiores comorbidades resolvidas e outras melhoradas (3)	5. Sexual -0,50 -0,25 0 +0,25 +0,50				
Subtotal:	Subtotal:	Subtotal:				

Complicações:

Menores: reduzir 0,2 pontos.

Maiores: reduzir 1 ponto.

Reoperação: reduzir 1 ponto.

Pontuação Total:

EDE-Q adaptado

As seguintes questões estão relacionadas aos hábitos alimentares e se referem apenas às últimas **quatro semanas** (28 dias). Leia com atenção cada questão. Responda a todas as questões.

Nos 28 últimos dias...

-
- 1- Nos últimos 28 dias quantas vezes você comeu o que as outras pessoas considerariam uma quantidade excepcionalmente grande de comida (para alguém que fez cirurgia de redução do estômago)? _____
-
- 2- Em quantas dessas vezes você teve a sensação de estar comendo fora de controle (durante o momento em que estava comendo)? _____
-
- 3- Ao longo desses 28 dias, em quantos DIAS ocorreram esses episódios de comer excessivo (ou seja, que você comeu uma quantidade excepcionalmente grande de comida e teve a sensação de ter perdido o controle no momento em que estava comendo)? _____
-
- 4- Nos últimos 28 dias quantas vezes você provocou vômito como meio de controlar sua forma ou peso? _____
-
- 5- Nos últimos 28 dias quantas vezes você usou laxantes como meio de controlar sua forma ou peso? _____
-
- 6- Nos últimos 28 dias quantas vezes você praticou atividades físicas de maneira “compulsiva” ou “exagerada” como meio de controlar sua forma, peso, quantidade de gordura, ou para queimar calorias? _____
-
- 7- Nos últimos 28 dias, quantas vezes você se viu comendo de modo contínuo entre as refeições (“beliscando”)? _____
-
- 8- Destas vezes que você beliscou, quantas delas no final envolveram uma quantidade muito grande de comida (bem mais do que você planejara inicialmente)? _____
-
- 9- Você fuma? Não ☐
- Sim ☐ Quantos cigarros por dia? _____
-
- 10- Você consome bebidas alcoólicas? Não ☐
- Sim ☐ Quais? _____
- Quantas doses por semana? _____
-
- 11- Você consome algum tipo de substância ilícita? Não ☐
- Sim ☐
- Quantas doses por semana? _____
-

9. REFERÊNCIAS

1. NICE. Obesity: guidance on the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2006.
2. Mechanick JI, Kushner RF, Sugerman HJ, Gonzalez-Campoy JM, Collazo-Clavell ML, Spitz AF, et al. 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* (Silver Spring). 2009 Apr;17 Suppl 1:S1-70.
3. National Health and Medical Research Council. Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia. Canberra: Commonwealth of Australia; 2013.
4. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Garvey WT, Hurley DL, McMahon MM, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient--2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Endocr Pract*. 2013 Mar-Apr;19(2):337-72.
5. Maggard MA, Shugarman LR, Suttrop M, Maglione M, Sugerman HJ, Livingston EH, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med*. 2005 Apr 5;142(7):547-59.
6. Attiah MA, Halpern CH, Balmuri U, Vinai P, Mehta S, Baltuch GH, et al. Durability of Roux-en-Y gastric bypass surgery: a meta-regression study. *Ann Surg*. 2012 Aug;256(2):251-4.
7. Sjostrom L, Narbro K, Sjostrom CD, Karason K, Larsson B, Wedel H, et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med*. 2007 Aug 23;357(8):741-52.
8. Adams TD, Davidson LE, Litwin SE, Kolotkin RL, LaMonte MJ, Pendleton RC, et al. Health benefits of gastric bypass surgery after 6 years. *JAMA*. 2012 Sep 19;308(11):1122-31.
9. Picot J, Jones J, Colquitt JL, Gospodarevskaya E, Loveman E, Baxter L, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2009 Sep;13(41):1-190, 215-357, iii-iv.
10. Pajecki D, Dalcalle L, Souza de Oliveira CP, Zilberstein B, Halpern A, Garrido AB, Jr., et al. Follow-up of Roux-en-Y gastric bypass patients at 5 or more years postoperatively. *Obes Surg*. 2007 May;17(5):601-7.
11. Kruseman M, Leimgruber A, Zumbach F, Golay A. Dietary, weight, and psychological changes among patients with obesity, 8 years after gastric bypass. *J Am Diet Assoc*. 2010 Apr;110(4):527-34.

12. Kolotkin RL, Crosby RD, Gress RE, Hunt SC, Adams TD. Two-year changes in health-related quality of life in gastric bypass patients compared with severely obese controls. *Surg Obes Relat Dis*. 2009 Mar-Apr;5(2):250-6.
13. Omalu BI, Ives DG, Buhari AM, Lindner JL, Schauer PR, Wecht CH, et al. Death rates and causes of death after bariatric surgery for Pennsylvania residents, 1995 to 2004. *Arch Surg*. 2007 Oct;142(10):923-8.
14. Saunders R. "Grazing": a high-risk behavior. *Obes Surg*. 2004 Jan;14(1):98-102.
15. White MA, Kalarchian MA, Masheb RM, Marcus MD, Grilo CM. Loss of control over eating predicts outcomes in bariatric surgery patients: a prospective, 24-month follow-up study. *J Clin Psychiatry*. 2010 Feb;71(2):175-84.
16. King WC, Chen JY, Mitchell JE, Kalarchian MA, Steffen KJ, Engel SG, et al. Prevalence of alcohol use disorders before and after bariatric surgery. *JAMA*. 2012 Jun 20;307(23):2516-25.
17. Conason A, Teixeira J, Hsu CH, Puma L, Knafo D, Geliebter A. Substance use following bariatric weight loss surgery. *JAMA Surg*. 2013 Feb;148(2):145-50.
18. Puzziferri N, Nakonezny PA, Livingston EH, Carmody TJ, Provost DA, Rush AJ. Variations of weight loss following gastric bypass and gastric band. *Ann Surg*. 2008 Aug;248(2):233-42.
19. Angrisani L, Lorenzo M, Borrelli V. Laparoscopic adjustable gastric banding versus Roux-en-Y gastric bypass: 5-year results of a prospective randomized trial. *Surg Obes Relat Dis*. 2007 Mar-Apr;3(2):127-32.
20. Davies DJ, Baxter JM, Baxter JN. Nutritional deficiencies after bariatric surgery. *Obes Surg*. 2007 Sep;17(9):1150-8.
21. Scozzari G, Passera R, Benvenga R, Toppino M, Morino M. Age as a long-term prognostic factor in bariatric surgery. *Ann Surg*. 2012 Nov;256(5):724-8.
22. Livhits M, Mercado C, Yermilov I, Parikh JA, Dutson E, Mehran A, et al. Preoperative predictors of weight loss following bariatric surgery: systematic review. *Obes Surg*. 2012 Jan;22(1):70-89.
23. Alger-Mayer S, Polimeni JM, Malone M. Preoperative weight loss as a predictor of long-term success following Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg*. 2008 Jul;18(7):772-5.
24. Harnisch MC, Portenier DD, Pryor AD, Prince-Petersen R, Grant JP, DeMaria EJ. Preoperative weight gain does not predict failure of weight loss or co-morbidity resolution of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Surg Obes Relat Dis*. 2008 May-Jun;4(3):445-50.
25. Hsu LK, Benotti PN, Dwyer J, Roberts SB, Saltzman E, Shikora S, et al. Nonsurgical factors that influence the outcome of bariatric surgery: a review. *Psychosom Med*. 1998 May-Jun;60(3):338-46.

26. Kalarchian MA, Marcus MD, Courcoulas AP, Cheng Y, Levine MD, Josbeno D. Optimizing long-term weight control after bariatric surgery: a pilot study. *Surg Obes Relat Dis*. 2011 Nov-Dec;8(6):710-5.
27. Odom J, Zalesin KC, Washington TL, Miller WW, Hakmeh B, Zaremba DL, et al. Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obes Surg*. 2010 Mar;20(3):349-56.
28. Greenberg I, Perna F, Kaplan M, Sullivan MA. Behavioral and psychological factors in the assessment and treatment of obesity surgery patients. *Obes Res*. 2005 Feb;13(2):244-9.
29. Niego SH, Kofman MD, Weiss JJ, Geliebter A. Binge eating in the bariatric surgery population: a review of the literature. *Int J Eat Disord*. 2007 May;40(4):349-59.
30. Pontiroli AE, Fossati A, Vedani P, Fiorilli M, Folli F, Paganelli M, et al. Post-surgery adherence to scheduled visits and compliance, more than personality disorders, predict outcome of bariatric restrictive surgery in morbidly obese patients. *Obes Surg*. 2007 Nov;17(11):1492-7.
31. Toussi R, Fujioka K, Coleman KJ. Pre- and postsurgery behavioral compliance, patient health, and postbariatric surgical weight loss. *Obesity (Silver Spring)*. 2009 May;17(5):996-1002.
32. Wheeler E, Prettyman A, Lenhard MJ, Tran K. Adherence to outpatient program postoperative appointments after bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2008 Jul-Aug;4(4):515-20.
33. Sallet PC, Sallet JA, Dixon JB, Collis E, Pisani CE, Levy A, et al. Eating behavior as a prognostic factor for weight loss after gastric bypass. *Obes Surg*. 2007 Apr;17(4):445-51.
34. Alger-Mayer S, Rosati C, Polimeni JM, Malone M. Preoperative binge eating status and gastric bypass surgery: a long-term outcome study. *Obes Surg*. 2009 Feb;19(2):139-45.
35. de Zwaan M, Hilbert A, Swan-Kremeier L, Simonich H, Lancaster K, Howell LM, et al. Comprehensive interview assessment of eating behavior 18-35 months after gastric bypass surgery for morbid obesity. *Surg Obes Relat Dis*. 2010 Jan-Feb;6(1):79-85.
36. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5^a ed. Arlington (VA); American Psychiatric Publishing; 2013.
37. Celio AA, Wilfley DE, Crow SJ, Mitchell J, Walsh BT. A comparison of the binge eating scale, questionnaire for eating and weight patterns-revised, and eating disorder examination questionnaire with instructions with the eating disorder examination in the assessment of binge eating disorder and its symptoms. *Int J Eat Disord*. 2004 Dec;36(4):434-44.
38. Wonderlich SA, Gordon KH, Mitchell JE, Crosby RD, Engel SG. The validity and clinical utility of binge eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2009 Dec;42(8):687-705.
39. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Food addiction: an examination of the

diagnostic criteria for dependence. *J Addict Med.* 2009 Mar;3(1):1-7.

40. Clark SM, Saules KK. Validation of the Yale Food Addiction Scale among a weight-loss surgery population. *Eat Behav.* 2013 Apr;14(2):216-9.

41. Mauri M, Rucci P, Calderone A, Santini F, Oppo A, Romano A, et al. Axis I and II disorders and quality of life in bariatric surgery candidates. *J Clin Psychiatry.* 2008 Feb;69(2):295-301.

42. Kalarchian MA, Marcus MD, Levine MD, Courcoulas AP, Pilkonis PA, Ringham RM, et al. Psychiatric disorders among bariatric surgery candidates: relationship to obesity and functional health status. *Am J Psychiatry.* 2007 Feb;164(2):328-34.

43. Clark MM, Balsiger BM, Sletten CD, Dahlman KL, Ames G, Williams DE, et al. Psychosocial factors and 2-year outcome following bariatric surgery for weight loss. *Obes Surg.* 2003 Oct;13(5):739-45.

44. Kinzl JF, Schrattenecker M, Traweger C, Mattesich M, Fiala M, Biebl W. Psychosocial predictors of weight loss after bariatric surgery. *Obes Surg.* 2006 Dec;16(12):1609-14.

45. Eldar S, Heneghan HM, Brethauer S, Schauer PR. A focus on surgical preoperative evaluation of the bariatric patient--the Cleveland Clinic protocol and review of the literature. *Surgeon.* 2011 Oct;9(5):273-7.

46. Hamoui N, Kingsbury S, Anthone GJ, Crookes PF. Surgical treatment of morbid obesity in schizophrenic patients. *Obes Surg.* 2004 Mar;14(3):349-52.

47. Steinmann WC, Suttmoeller K, Chitima-Matsiga R, Nagam N, Suttmoeller NR, Halstenson NA. Bariatric surgery: 1-year weight loss outcomes in patients with bipolar and other psychiatric disorders. *Obes Surg.* 2011 Sep;21(9):1323-9.

48. de Zwaan M, Enderle J, Wagner S, Muhlhans B, Ditzen B, Gefeller O, et al. Anxiety and depression in bariatric surgery patients: a prospective, follow-up study using structured clinical interviews. *J Affect Disord.* 2011 Sep;133(1-2):61-8.

49. Seaman JS, Bowers SP, Dixon P, Schindler L. Dissolution of common psychiatric medications in a Roux-en-Y gastric bypass model. *Psychosomatics.* 2005 May-Jun;46(3):250-3.

50. Marcus MD, Kalarchian MA, Courcoulas AP. Psychiatric evaluation and follow-up of bariatric surgery patients. *Am J Psychiatry.* 2009 Mar;166(3):285-91.

51. Sarwer DB, Dilks RJ, West-Smith L. Dietary intake and eating behavior after bariatric surgery: threats to weight loss maintenance and strategies for success. *Surg Obes Relat Dis.* 2011 Sep-Oct;7(5):644-51.

52. Devlin MJ, Goldfein JA, Dobrow I. What is this thing called BED? Current status of binge eating disorder nosology. *Int J Eat Disord.* 2003;34 Suppl:S2-18.

53. Ashton K, Heinberg L, Windover A, Merrell J. Positive response to binge eating

intervention enhances postoperative weight loss. *Surg Obes Relat Dis*. 2011 May-Jun;7(3):315-20.

54. Saules KK, Wiedemann A, Ivezaj V, Hopper JA, Foster-Hartsfield J, Schwarz D. Bariatric surgery history among substance abuse treatment patients: prevalence and associated features. *Surg Obes Relat Dis*. 2010 Nov-Dec;6(6):615-21.

55. Sjostrom L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med*. 2013 Mar;273(3):219-34.

56. Herpertz S, Kielmann R, Wolf AM, Hebebrand J, Senf W. Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? A systematic review. *Obes Res*. 2004 Oct;12(10):1554-69.

57. van Hout GC, Hagendoren CA, Verschure SK, van Heck GL. Psychosocial predictors of success after vertical banded gastroplasty. *Obes Surg*. 2009 Jun;19(6):701-7.

58. Pataky Z, Carrard I, Golay A. Psychological factors and weight loss in bariatric surgery. *Curr Opin Gastroenterol*. 2011 Mar;27(2):167-73.

59. Rydén O, Hedenbro J, Frederiksen S. Weight Loss After Vertical Banded Gastroplasty Can Be Predicted: A Prospective Psychological Study. *Obes Surg*. 1996 Jun;6(3):237-43.

60. Larsen JK, Geenen R, Maas C, de Wit P, van Antwerpen T, Brand N, et al. Personality as a predictor of weight loss maintenance after surgery for morbid obesity. *Obes Res*. 2004 Nov;12(11):1828-34.

61. Tsushima WT, Bridenstine MP, Balfour JF. MMPI-2 scores in the outcome prediction of gastric bypass surgery. *Obes Surg*. 2004 Apr;14(4):528-32.

62. De Panfilis C, Cero S, Torre M, Salvatore P, Dall'Aglia E, Adorni A, et al. Utility of the temperament and character inventory (TCI) in outcome prediction of laparoscopic adjustable gastric banding: preliminary report. *Obes Surg*. 2006 Jul;16(7):842-7.

63. Leombruni P, Piero A, Dosio D, Novelli A, Abbate-Daga G, Morino M, et al. Psychological predictors of outcome in vertical banded gastroplasty: a 6 months prospective pilot study. *Obes Surg*. 2007 Jul;17(7):941-8.

64. Belanger SB, Wechsler FS, Nademin ME, Virden TB, 3rd. Predicting outcome of gastric bypass surgery utilizing personality scale elevations, psychosocial factors, and diagnostic group membership. *Obes Surg*. 2009 Oct;20(10):1361-71.

65. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Arch Gen Psychiatry*. 1987 Jun;44(6):573-88.

66. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. The Temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to its Development and Use. 1st ed. St. Louis, Missouri: Center for Psychobiology of Personality, Washington University; 1994.

67. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM. The Tridimensional Personality Questionnaire: U.S. normative data. *Psychol Rep.* 1991 Dec;69(3):1047-57.
68. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry.* 1993 Dec;50(12):975-90.
69. Svrakic DM, Whitehead C, Przybeck TR, Cloninger CR. Differential diagnosis of personality disorders by the seven-factor model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry.* 1993 Dec;50(12):991-9.
70. Muller SE, Weijers HG, Boning J, Wiesbeck GA. Personality traits predict treatment outcome in alcohol-dependent patients. *Neuropsychobiology.* 2008;57(4):159-64.
71. Arnau MM, Mondon S, Santacreu JJ. Using the temperament and character inventory (TCI) to predict outcome after inpatient detoxification during 100 days of outpatient treatment. *Alcohol Alcohol.* 2008 Sep-Oct;43(5):583-8.
72. Zoccali R, Muscatello MR, Bruno A, Bilardi F, De Stefano C, Felletti E, et al. Temperament and character dimensions in opiate addicts: comparing subjects who completed inpatient treatment in therapeutic communities vs. incompleters. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2007;33(5):707-15.
73. Mortberg E, Bejerot S, Aberg Wistedt A. Temperament and character dimensions in patients with social phobia: patterns of change following treatments? *Psychiatry Res.* 2007 Jul 30;152(1):81-90.
74. Corchs F, Corregiari F, Ferrao YA, Takakura T, Mathis ME, Lopes AC, et al. Personality traits and treatment outcome in obsessive-compulsive disorder. *Rev Bras Psiquiatr.* 2008 Sep;30(3):246-50.
75. Bellino S, Fenocchio M, Zizza M, Rocca G, Bogetti P, Bogetto F. Quality of life of patients who undergo breast reconstruction after mastectomy: effects of personality characteristics. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Jan;127(1):10-7.
76. Sullivan S, Cloninger CR, Przybeck TR, Klein S. Personality characteristics in obesity and relationship with successful weight loss. *Int J Obes (Lond).* 2007 Apr;31(4):669-74.
77. U.S. Preventive Services Task Force. Screening and behavioral counseling interventions in primary care to reduce alcohol misuse: recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2004 Apr 6;140(7):554-6.
78. Saunders JB, Paton A. ABC of alcohol. Alcohol in the body. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1981 Nov 21;283(6303):1380-1.
79. Fuentes D, Tavares H, Camargo CHP, Gorenstein C, Andrade LHS. Inventário de Temperamento e Caráter de Cloninger: Validação da Versão em Português. In: Gorenstein C, Andrade LHS, Zuardi AW, editors. *Escalas de Avaliação Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia.* 1 ed. São Paulo: Lemos; 2000. p. 363-76.
80. Gormally J, Black S, Daston S, Rardin D. The assessment of binge eating severity

among obese persons. *Addict Behav.* 1982;7(1):47-55.

81. Freitas S, Lopes CS, Coutinho W, Appolinario JC. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001;23(4):215-20.

82. Cooper PJ, Melanie J. Taylor , Cooper Z, Fairbum CG. The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of Eating Disorders.* 1987;6(4):485-94.

83. Cordas T, Castilho S. Imagem corporal nos transtornos alimentares. Instrumento de avaliação: Body Shape Questionnaire. *Psiquiatria Biológica.* 1994;2(1):17-21.

84. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961 Jun;4:561-71.

85. Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Braz J Med Biol Res.* 1996 Apr;29(4):453-7.

86. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol.* 1959;32(1):50-5.

87. Ito LM, Ramos RT. Escalas de Avaliação Clínica: Transtorno de Pânico. *Revista de Psiquiatria Clínica.* 1998;25(6):294-302.

88. Oria HE, Carrasquilla C, Cunningham P, Hess DS, Johnell P, Kligman MD, et al. Guidelines for weight calculations and follow-up in bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2005 Jan-Feb;1(1):67-8.

89. Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg.* 1998 Oct;8(5):487-99.

90. Fairburn CG, Beglin SJ. Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Disord.* 1994 Dec;16(4):363-70.

91. Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. Loss of control is central to psychological disturbance associated with binge eating disorder. *Obesity (Silver Spring).* 2008;16(3):608-14.

92. Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. Grazing and loss of control related to eating: two high-risk factors following bariatric surgery. *Obesity (Silver Spring).* 2008 Mar;16(3):615-22.

93. Oria HE, Moorehead MK. Updated Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). *Surg Obes Relat Dis.* 2009 Jan-Feb;5(1):60-6.

94. Mokdad AH, Bowman BA, Ford ES, Vinicor F, Marks JS, Koplan JP. The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States. *JAMA.* 2001 Sep 12;286(10):1195-200.

95. Wang Y, Beydoun MA. The obesity epidemic in the United States--gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis. *Epidemiol Rev.* 2007;29:6-28.
96. Birkmeyer NJ, Gu N. Race, socioeconomic status, and the use of bariatric surgery in Michigan. *Obes Surg.* 2012 Feb;22(2):259-65.
97. Perry CD, Hutter MM, Smith DB, Newhouse JP, McNeil BJ. Survival and changes in comorbidities after bariatric surgery. *Ann Surg.* 2008 Jan;247(1):21-7.
98. Farinholt GN, Carr AD, Chang EJ, Ali MR. A call to arms: obese men with more severe comorbid disease and underutilization of bariatric operations. *Surg Endosc.* 2013 Aug 16.
99. Puhl RM, Heuer CA. Obesity stigma: important considerations for public health. *Am J Public Health.* 2010 Jun;100(6):1019-28.
100. Green CA, Pope CR. Gender, psychosocial factors and the use of medical services: a longitudinal analysis. *Soc Sci Med.* 1999 May;48(10):1363-72.
101. Viera AJ, Thorpe JM, Garrett JM. Effects of sex, age, and visits on receipt of preventive healthcare services: a secondary analysis of national data. *BMC Health Serv Res.* 2006;6:15.
102. Magro DO, Geloneze B, Delfini R, Pareja BC, Callejas F, Pareja JC. Long-term weight regain after gastric bypass: a 5-year prospective study. *Obes Surg.* 2008 Jun;18(6):648-51.
103. Kaly P, Orellana S, Torrella T, Takagishi C, Saff-Koche L, Murr MM. Unrealistic weight loss expectations in candidates for bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2008 Jan-Feb;4(1):6-10.
104. Fassino S, Abbate-Daga G, Amianto F, Leombruni P, Boggio S, Rovera GG. Temperament and character profile of eating disorders: a controlled study with the Temperament and Character Inventory. *Int J Eat Disord.* 2002 Dec;32(4):412-25.
105. Dalle Grave R, Calugi S, Marchesini G. Self-induced vomiting in eating disorders: Associated features and treatment outcome. *Behav Res Ther.* 2009 Aug;47(8):680-4.
106. Klockhoff H, Naslund I, Jones AW. Faster absorption of ethanol and higher peak concentration in women after gastric bypass surgery. *Br J Clin Pharmacol.* 2002 Dec;54(6):587-91.
107. Heinberg LJ, Ashton K, Coughlin J. Alcohol and bariatric surgery: review and suggested recommendations for assessment and management. *Surg Obes Relat Dis.* 2012 May-Jun;8(3):357-63.
108. Davis C, Patte K, Curtis C, Reid C. Immediate pleasures and future consequences. A neuropsychological study of binge eating and obesity. *Appetite.* 2009 Feb;54(1):208-13.
109. Burmeister JM, Hinman N, Koball A, Hoffmann DA, Carels RA. Food addiction in

adults seeking weight loss treatment. Implications for psychosocial health and weight loss. *Appetite*. 2013 Jan;60(1):103-10.

110. Kampman O, Poutanen O. Can onset and recovery in depression be predicted by temperament? A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2011 Dec;135(1-3):20-7.

111. Bond DS, Phelan S, Wolfe LG, Evans RK, Meador JG, Kellum JM, et al. Becoming physically active after bariatric surgery is associated with improved weight loss and health-related quality of life. *Obesity (Silver Spring)*. 2009 Jan;17(1):78-83.