



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

CHRISTIANE RAMOS CASTANHA

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, PERDA DE PESO E
COMORBIDADES DE PACIENTES SUBMETIDOS À
CIRURGIA BARIÁTRICA

RECIFE/PE

2017



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

CHRISTIANE RAMOS CASTANHA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, PERDA DE PESO E
COMORBIDADES DE PACIENTES SUBMETIDOS À
CIRURGIA BARIÁTRICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco,
para obtenção do título de Mestre em Cirurgia.

Orientador

Dr. Lúcio Vilar Rabelo Filho

Prof. Associado do Depto. de Medicina Clínica, CCS-UFPE

Linha de Pesquisa

Bases fisiopatológicas do tratamento cirúrgico da obesidade mórbida e da
síndrome metabólica

RECIFE/PE

2017

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4 1010

C346a Castanha, Christiane Ramos.
Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica / Christiane Ramos Castanha. – 2017.
86 f.: il.; tab.; quad.; 30 cm.

Orientador: Lúcio Vilar Rabelo Filho.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Cirurgia. Recife, 2017.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Cirurgia bariátrica. 2. Obesidade. 3. Perda de peso. 4. Qualidade de vida. I. Rabelo Filho, Lúcio Vilar (Orientador). II. Título.

617.91 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2017-227)

CHRISTIANE RAMOS CASTANHA

Avaliação da Qualidade de Vida, Perda de Peso e Comorbidades de Pacientes
Submetidos à Cirurgia Bariátrica

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de
Mestre em Cirurgia.

Aprovada em: 10/02/2017

Banca Examinadora

Prof. Dr. Lucio Vilar

Instituição:

Assinatura: _____

Prof. Dr. Ruy Lyra

Instituição:

Assinatura: _____

Prof. Dr. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz

Instituição:

Assinatura: _____

RECIFE/PE

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

REITOR

Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

VICE-REITOR

Profa. Florisbela de Arruda Câmara e Siqueira Campos

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Ernani Rodrigues de Carvalho Neto

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Prof. Nicodemos Teles de Pontes Filho

HOSPITAL DA CLÍNICAS

DIRETOR SUPERINTENDENTE

Dr. Frederico Jorge Ribeiro

DEPARTAMENTO DE CIRURGIA

CHEFE

Prof. Sílvio da Silva Caldas Neto

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

NÍVEL MESTRADO E DOUTORADO

COORDENADOR

Prof. Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira

VICE-COORDENADOR

Prof. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz

CORPO DOCENTE

Prof. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz

Prof. Carlos Teixeira Brandt

Prof. Euclides Dias Martins Filho

Prof. Fernando Ribeiro de Moraes Neto

Prof. Flavio Kreimer

Prof. José Lamartine de Andrade Aguiar

Prof. Josemberg Marins Campos

Prof. Lilian Ferreira Muniz

Prof. Lucio Vilar

Prof. Magdala de Araújo Novaes

Prof. Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira

Prof. Salvador Vilar Correia Lima

Prof. Sílvio da Silva caldas Neto

Dedico este trabalho

Aos meus pais Eladio e Claudionete, pelo exemplo de dignidade e caráter.

Ao meu esposo José Mario, pelo amor, apoio, compreensão e paciência.

Aos meus filhos Vinicius e Marina, meus eternos amores, por me fazerem sempre feliz.

Às minhas irmãs, Elisângela e Alessandra, por sempre me incentivarem e estarem ao meu lado no meu crescimento acadêmico e na vida.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por sempre guiar o meu caminho com sabedoria e amor.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Lucio Vilar**, pelo apoio e valiosa contribuição na realização desta dissertação, sempre com importantes sugestões. Pelos seus ensinamentos, exemplo de dedicação à ciência, incentivo à produção científica, ajudando muitos profissionais e abrindo muitas portas no mundo acadêmico.

Prof. Dr. Josemberg Marins Campos, pelo exemplo de dedicação na área acadêmica.

Ao **Prof. Dr. Álvaro Ferraz**, também pelo exemplo de dedicação na área acadêmica, assim como pelas contribuições dadas na construção deste estudo.

Ao **Prof. Dr. Ruy Lyra** pelas contribuições dadas na construção deste estudo.

À equipe do Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da UFPE, em especial, **Gisele, Ana Paula e Eli**, pelas horas que me disponibilizaram para a realização deste estudo.

A **Rosana, Cinthia e Maíra**, pela amizade e palavras de incentivo.

A **Michele**, pela sua ajuda e colaboração para a finalização deste trabalho.

A todos que fazem a pós-graduação, **Marcia, Mércia e Isabela**, pelo carinho com que nos recebem e pelo apoio.

Aos pacientes que tornaram possível a realização deste estudo, minha homenagem.

RESUMO

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, PERDA DE PESO E COMORBIDADES DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

A definição do sucesso do tratamento cirúrgico para a obesidade não deve estar limitada apenas a mensuração da curva de peso, pois não engloba todos os fatores que são importantes de serem avaliados, como a melhora das comorbidades associadas e a melhoria da Qualidade de Vida (QV). Diante desse contexto, este estudo teve por objetivos: 1- mensurar a eficácia da perda de peso (PEP% > 50%) após cirurgia bariátrica; 2- analisar a evolução de comorbidades; 3- investigar a QV; e 4- avaliar protocolo BAROS no pós-operatório. **Material e Métodos:** A amostra foi composta por 103 pacientes de ambos os sexos com idade entre 22 a 63 anos submetidos à Gastrectomia Vertical SLEEVE (n=40) ou à Derivação Gástrica em Y de Roux (n=63) no seguimento pós-cirúrgico a partir de 4 meses. Os pacientes foram atendidos no Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da UFPE. Foram utilizados os estudos: transversal, quantitativo e analítico, com força da verdade de 95% (P = 0.05). O instrumento utilizado para o estudo foi o protocolo *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal de Pernambuco. **Resultados:** A maioria dos pacientes foi do sexo feminino (89,3%). A média de idade, índice de massa corpórea (IMC) inicial e excesso de peso foram 44,23 anos, 48,11 kg/m² e 65,17 kg respectivamente. Com relação à perda de peso, verificou-se que a média de IMC antes da cirurgia e após a cirurgia foi de 48,10 kg/m² e 31,05 kg/m², respectivamente. A média de perda percentual do excesso de peso foi de 69,35%. A média de tempo de seguimento pós-cirúrgico foi de 41,87 meses (±37,35). A maioria dos pacientes apresentou resolução das seguintes comorbidades: hipertensão (70,8%), diabetes *mellitus* (80,7%), dislipidemia (68,8%) e apneia do sono (90,2%). A doença vascular periférica e a dificuldade para engravidar tiveram resolução em 50% dos casos. As complicações mais frequentes foram queda de cabelo (79,6%), deficiência nutricional (37,9%) e anemia (35,0%). A análise da classificação total do protocolo BAROS demonstrou que a qualidade de vida foi avaliada de forma positiva (“excelente”, “muito boa” ou “boa”) em 93,2% dos casos. A classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt demonstrou que a qualidade de vida “melhorou” ou “melhorou muito” para 94,1% dos pacientes, e que apenas 5,9% avaliaram como “diminuída” ou “sem alteração”. Os principais itens avaliados negativamente foram: interesse por sexo (48,5%), trabalho (20,4%) e relacionamento social (44,6%). Os itens mais positivos foram: autoestima (94,2%), atividades físicas (90,3%) e sentir-se mais capaz para trabalhar (79,6%). **Conclusões:** Com os resultados deste estudo é possível concluir que a cirurgia bariátrica demonstrou ser um procedimento eficaz no tratamento da obesidade mórbida e no controle das comorbidades. A análise da qualidade de vida foi avaliada de forma positiva por meio do protocolo BAROS.

Palavras-chave: **Cirurgia bariátrica. Obesidade. Perda de peso. Qualidade de vida.**

ABSTRACT

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE, WEIGHT LOSS AND COMORBIDITIES IN PATIENTS UNDERGOING BARIATRIC SURGERY

The definition of surgical treatment success for obesity should not be limited only to measuring the weight curve since it does not include all the factors that are important to be evaluated, as the improvement of associated diseases and the improvement of quality of life (QoL). In this context, this study aimed: 1- to measure effective excess weight loss (EWL% > 50%); 2- to analyze the evolution of comorbidities; 3- to evaluate QoL; and 4- to evaluate the BAROS protocol in the postoperative period. **Material and Methods:** The sample consisted of 103 patients of both genders and age varying from 22 to 63 years old. Patients had undergone vertical sleeve gastrectomy (n=40) or Roux-en-Y gastric bypass (n=63) at the postoperative follow-up after at least 4 months. Patients were treated at the General Surgery outpatients clinics at the *Hospital das Clínicas de Pernambuco*. It was performed a quantitative, analytical, and cross-sectional study with strength of evidence of 95% (P = 0.05). The tool used for the research was the Bariatric Analysis and Reporting Outcome System protocol (BAROS). This study was approved by the *Centro de Ciências da Saúde (CCS)* Ethics Committee of the Federal University of Pernambuco. **Results:** Most patients were female (89.3%). The average age, initial body mass index (BMI) and excess weight were 44.23 years, 48.11 kg / m² and 65.17 kg, respectively. Regarding the weight loss, it was found that the BMI mean before surgery and after surgery was 48.10 kg/m² and 31.05 kg/m², respectively. The average percentage loss of excess weight was 69.35%. The mean postoperative follow-up period was 41,87 months ($\pm 37,35$). Most patients experienced resolution of the following comorbidities: hypertension (70.8%), diabetes mellitus (80.7%), dyslipidemia (68.8%) and sleep apnea (90.2%). Peripheral vascular disease and difficulty in conceiving had resolution in 50% of cases. The most frequent complications were hair loss (79,6%), nutritional deficiency (37,9%) and anemia (35,0%). The analysis of the total score of BAROS protocol showed that quality of life was rated positively ("excellent", "very good" or "good") in 93.2% of cases. The classification of the Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire has shown that the quality of life "improved" or "improved greatly" in 94.1% of patients, whereas only in 5.9% it was considered as "diminished" or "without change". The main negative items evaluated were: interest in sex (48.5%), work (20.4%) and social life (44.6%). The most positive items were: self-esteem (94.2%), physical activity (90.3%) and feeling of greater ability to work (79.6%). **Conclusions:** According to the results of this study, it is possible to conclude that bariatric surgery has proven to be an effective procedure in the treatment of morbid obesity and in the control of comorbidities. The quality of life analysis was evaluated positively through the BAROS protocol.

Keywords: Bariatric surgery. Obesity. Weight loss. Quality of life.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Distribuição dos pacientes segundo o sexo.....	39
Figura 2. Distribuição dos pacientes segundo a classificação da PEP%.....	40
Figura 3. Prevalência das comorbidades avaliadas.	41
Figura 4. Prevalência da evolução das comorbidades avaliadas.	42
Figura 5. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com a pontuação.	43
Figura 6. Classificação total dos pacientes segundo BAROS.	44
Figura 7. Prevalência das complicações pós-operatórias.	45
Quadro 1. Pontuação da perda Percentual do Excesso de Peso (PEP%) no BAROS.	35
Quadro 2. Pontuação de acordo com as mudanças obtidas nas comorbidades no BAROS.	35
Quadro 3. Questionário de qualidade de vida Moorehead-Ardelt e sua pontuação.	36
Quadro 4. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com a pontuação.	36
Quadro 5. Classificação do BAROS nos pacientes com e sem comorbidades.	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados demográficos e antropométricos.	39
Tabela 2. Avaliação do PEP% e IMC pré e pós-cirúrgico nos grupos de estudo.....	40
Tabela 3. Perda percentual do excesso de peso (PEP%) nos grupos – Classificação pela pontuação. .	40
Tabela 4. Prevalência e evolução das comorbidades avaliadas.....	41
Tabela 5. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com a pontuação.	42
Tabela 6. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com as questões avaliadas.	43
Tabela 7. Avaliação evolutiva das pontuações do peso, comorbidade e qualidade de vida do sistema BAROS.	44
Tabela 8. Classificação total dos pacientes segundo BAROS.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IMC- Índice de Massa Corpórea

DM2- Diabetes *Mellitus* tipo 2

OMS- Organização Mundial de Saúde

HAS- Hipertensão Arterial Sistêmica

HC-UFPE – Hospital das Clínicas da UFPE

BAROS- *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*

ABESO- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

VIGITEL- Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

NASF- Núcleo de Apoio à saúde da Família

UBS- Unidades Básicas de Saúde

BGA- Banda gástrica ajustável

DBDS- Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch

DGYR- Derivação Gástrica em Y de Roux

PEP%- Perda percentual do excesso de peso

HC- UFPE- Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco

CCS- Centro de Ciências da Saúde

SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*

M-A QoLQ- Questionário de Qualidade de Vida de Moorehead-Ardelt

LDLc- Colesterol da lipoproteína de baixa densidade

HDLc- Colesterol da lipoproteína de alta densidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Apresentação do Problema	15
1.2	Justificativa do estudo	16
1.3	Definição dos Objetivos	16
1.3.1	Objetivo Geral	16
1.3.2	Objetivos específicos.....	17
2	REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	Obesidade	18
2.2	Dados Epidemiológicos da Obesidade	18
2.3	Tratamento da Obesidade	20
2.4	Cirurgia Bariátrica	22
2.5	Cirurgia Bariátrica e Perda de Peso	25
2.6	Cirurgia Bariátrica e Comorbidades	27
2.7	Cirurgia Bariátrica e Qualidade de Vida	28
3	MATERIAIS E MÉTODOS	32
3.1	Local de estudo	32
3.2	Tipo de estudo	32
3.3	Seleção	32
3.3.1	Critérios de inclusão.....	32
3.3.2	Critérios de exclusão	32
3.4	Procedimentos	33
3.4.1	Procedimentos Técnicos.....	33
3.4.1.1	<i>Procedimento de Coleta de Dados</i>	33
3.4.1.2	<i>Procedimento de Análise de Dados</i>	33
3.4.2	Procedimentos analíticos	37
3.4.2.1	<i>Tamanho da amostra</i>	37
3.4.2.2	<i>Testes estatísticos usados</i>	37
3.4.2.3	<i>Força da verdade</i>	38
3.4.3	Procedimentos éticos	38
3.4.3.1	<i>Aprovação pelo comitê de ética do CCS</i>	38
4	RESULTADOS	39

4.1	Dados Demográficos e Antropométricos.....	39
4.2	Perda de Peso	40
4.3	Comorbidade.....	41
4.4	Qualidade de Vida	42
4.5	Pontuação Total e Classificação Final.....	43
4.6	Prevalência das Complicações Pós-Operatórias	45
5	DISCUSSÃO	46
6	CONCLUSÃO	555
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICES.....	61
	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	61
	APÊNDICE B - Carta de Anuência do Ambulatório de Cirurgia Geral	62
	APÊNDICE C - Artigo.....	63
	ANEXOS	77
	ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	77
	ANEXO B - Protocolo de Pesquisa	79
	ANEXO C - Questionário de Qualidade de Vida	84

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do Problema

No Brasil, a obesidade vem crescendo a cada ano, com destaque especial para a população de baixo nível socioeconômico.¹ Definida como um Índice de Massa Corpórea (IMC) maior ou igual a 30 kg/m², a obesidade proporciona risco aumentado para o desenvolvimento de outras doenças, tais como: doença vascular periférica, diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), dislipidemia, apneia do sono, problemas ortopédicos, pneumopatias e distúrbios psicológicos, dentre outras.² Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS),² na maior parte da América Latina, a obesidade é o segundo maior fator de risco para aumento da morbimortalidade das condições acima citadas.

O impacto da obesidade não se restringe apenas às questões relacionadas à saúde, mas também ao que diz respeito à longevidade e à qualidade de vida (QV), uma vez que eleva a probabilidade de morte e diminui os indicadores de QV, estes caracterizados, por exemplo, pelas dificuldades de interação social, pela baixa autoestima, pelo isolamento social, estresse, depressão e consequências negativas também no desempenho laboral.³

Pacientes com IMC maior ou igual a 40 kg/m² são considerados com tendo obesidade grave e apresentam um risco ainda maior de apresentar as comorbidades relacionadas com o peso excessivo. O DM2 responde por cerca de 90% de diabetes *mellitus* (DM) e acometem, geralmente, pacientes obesos e acima de 40 anos de idade.⁴ Mais de 80% desses pacientes apresentam também a síndrome metabólica (dislipidemia, obesidade abdominal, tolerância diminuída à glicose ou DM2 e hipertensão) levando, assim, a um grande risco cardiovascular.⁴

Para esses indivíduos, bem como para aqueles com IMC igual ou maior que 35 kg/m² e que já apresentam doenças associadas à obesidade, a cirurgia bariátrica é a opção terapêutica mais eficaz para a perda de peso e redução das complicações decorrentes do excesso de peso,⁵ oferecendo assim uma perspectiva de vida e de saúde diferenciada, com aumento da QV.⁶

Assim, percebe-se que a cirurgia bariátrica atua além da perda de peso, sendo sua eficácia apoiada também na valorização de aspectos que são importantes para os pacientes, tais como: a reeducação alimentar, o estilo de vida mais saudável e condutas psicológicas e sociais que levem a uma saúde física e mental.⁷

Diante desse cenário, a cirurgia bariátrica pode ser considerada um método eficaz para redução do peso, melhora das condições clínicas e melhora da qualidade de vida.⁸ O instrumento que vem sendo utilizado com maior frequência para avaliar a QV, levando-se em consideração esses três fatores, é o protocolo *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS).⁸⁻¹⁰

No BAROS são avaliados a perda de peso (percentual de redução do excesso de peso), a condição clínica (melhora ou resolução das comorbidades, como doença vascular periférica, diabetes e hipertensão, osteoporose, dificuldade para engravidar e apneia do sono) e a qualidade de vida (com o uso do questionário de Moorehead-Ardelt), assim como eventuais complicações advindas da cirurgia.¹¹

1.2 Justificativa do estudo

Segundo Gordon *et al.*,³ a cirurgia bariátrica representa o método que apresenta uma maior eficácia no tratamento da obesidade mórbida, podendo propiciar o controle do peso, a diminuição de comorbidades, além da melhora da qualidade de vida.

Nesse sentido, a definição do sucesso do tratamento cirúrgico para a obesidade deve transcender a simples mensuração da curva de peso, que apesar de ser importante, não abarca todos os fatores que são importantes de serem avaliados, tais como a melhora das condições clínicas associadas e a melhoria da QV, esta última representada pelos aspectos de autoestima, estado físico, condição social, capacidade de trabalho e desempenho sexual.^{10,12}

A avaliação da QV no contexto da obesidade após a cirurgia bariátrica é extremamente válida, uma vez que os instrumentos que se propõem a avaliar a QV, a exemplo do BAROS, permitem ajudar a conhecer a realidade do paciente, bem como avaliar as mudanças após alguma intervenção terapêutica como, seja ela educativa, farmacológica ou cirúrgica.²¹

1.3 Definição dos Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Investigar a evolução clínica e a qualidade de vida de pacientes que tenham se submetido à cirurgia bariátrica.

1.3.2 Objetivos específicos

- i. Mensurar a eficácia da perda de peso (PEP% > 50%) após cirurgia bariátrica.
- ii. Analisar a evolução de comorbidades após cirurgia bariátrica.
- iii. Avaliar protocolo BAROS no pós-operatório.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Obesidade

A obesidade, caracterizada pelo peso corporal excessivo à custa de gordura, é classificada como uma doença crônica, encontrada no mundo todo, em todas as idades, sexo e classes sociais, e vem sendo um grande desafio na área da saúde pública.¹³⁻¹⁵ Nesse sentido, Costa *et al.*,¹⁶ em 2014, afirmam que a obesidade, além de ser uma doença universal, é um dos problemas de saúde pública que mais crescem, e que as comorbidades, a ela associadas, causam um impacto na qualidade de vida como um todo.

A obesidade é uma doença crônica não transmissível, catalogada como a quinta causa de morte no mundo.² É considerada obesa a pessoa que possui IMC maior ou igual a 30 kg/m². Em relação à gravidade da doença, a Organização Mundial de Saúde (OMS) divide a obesidade em: Grau I (IMC entre 30 e 34,9 kg/m²); Grau II (IMC entre 35 e 39,9 kg/m²) e Grau III (IMC maior ou igual 40 kg/m²), previamente denominada de obesidade mórbida ou grave.^{17,18}

Na atualidade, entende-se que a obesidade grave é uma doença multifatorial, em cuja origem estão envolvidos fatores genéticos, comportamentais, psicológicos, sociais, metabólicos e endócrinos.^{13,18,19} Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO),¹⁸ a etiologia mais provável diz respeito a fatores genéticos e a um balanço energético positivo, no qual a quantidade de energia gasta na realização das funções vitais e nas atividades como um todo não supera a energia que foi consumida. A ABESO aponta ainda para a importância de se avaliar as causas que levaram o paciente ao excesso de peso, assim como a existência, ou não, de morbidades associadas.¹⁸

O Ministério da Saúde,²⁰ em 2013, reforça que, apesar dos fatores genéticos, observa-se que a obesidade sofre grande influência tanto do sedentarismo quanto de padrões alimentares inadequados, fatores estes que vêm crescendo entre a população brasileira a cada ano.

2.2 Dados Epidemiológicos da Obesidade

A obesidade constitui um grave problema de saúde pública de relevância mundial, devido ao grande número de pessoas acometidas e ao fato de propiciar elevada morbimortalidade.^{21,22} Ao se analisar a epidemia da obesidade, têm sido levadas em consideração as mudanças da sociedade e dos hábitos alimentares, influenciados, dentre outros fatores, pelo crescimento econômico, urbanização e globalização.²³

Segundo a OMS, existem aproximadamente 300 milhões de pessoas obesas no mundo.²⁴ Esse número aumenta ao se englobar, além dos obesos, as pessoas acometidas com sobrepeso, chegando a uma cifra de aproximadamente 2 bilhões de indivíduos, número esse que caracteriza uma pandemia.²⁵

No Brasil, tem-se observado também um crescimento de casos de obesidade, a cada ano, atingindo principalmente a população de baixo nível socioeconômico.¹ Segundo o Ministério da Saúde (MS),²⁶ em 2013, 51% da população brasileira estava acima do peso. Esse dado é alarmante, tendo em vista que atinge mais da metade da população. Entre os homens, o percentual chega a 54%; já entre as mulheres, o índice é de 48%. Em relação à obesidade, 17% da população encontravam-se dentro dessa classificação (16% dos homens e 18% das mulheres).²⁶

Pesquisa realizada em 2014 pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)²⁶ mostrou que 52,5% dos brasileiros estavam acima do peso e que 17,9% da população estavam obesos. Em relação à prevalência de excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) por sexo, observa-se um percentual de 56,5% entre os homens e 49,1% entre as mulheres; já a prevalência da obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) é de 17,6% nos homens e 18,2% nas mulheres.²⁷

No que tange à evolução da frequência de excesso de peso, houve aumento de 23% nos últimos nove anos, entre 2006 e 2014. Os dados da pesquisa da VIGITEL²⁶ mostram ainda que a população de 35 a 64 anos tem índices mais elevados, tanto no excesso de peso quanto na obesidade. Em relação à prevalência de excesso de peso e obesidade por escolaridade, a pesquisa aponta que quanto menor a escolaridade, maior o índice.²⁷

Diversos estudos mostram que a obesidade causa impacto tanto na saúde física quanto psicológica.^{15,18,28,29}

No que se refere à saúde física, a obesidade pode aumentar o risco de surgimento de outras condições mórbidas, como doenças cardiovasculares, DM2, dislipidemia, apneia do sono, problemas ortopédicos, pneumopatias, alguns tipos de câncer e hipertensão.^{15,18, 28-30}

No VIGITEL,²⁷ evidenciou-se que o excesso de peso é um fator de risco para doenças crônicas como hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer. Observou-se também 72% dos óbitos no país estão relacionados às doenças crônicas.²⁷

Já em relação à saúde psicológica, estudos apontam para alguns impactos tais como: depressão, ansiedade, estresse, baixa autoestima, sentimento de desvalia, preconceito, dentre outros.^{18,31-33}

Sintomas relacionados ao estresse, ansiedade e depressão, bastante comuns em pessoas com sobrepeso ou obesidade, podem levar ao comportamento alimentar inapropriado; no entanto, percebe-se que esses sintomas podem ser uma consequência ligada a fatores sociais e discriminação, por exemplo, ou estar relacionados à etiologia da obesidade.³⁴

O sofrimento psicológico pode decorrer do preconceito social, acarretando em distúrbios da imagem corporal, quadros de ansiedade, depressão e baixa autoestima. Além disso, podem ocasionar impacto negativo no desenvolvimento de atividades no âmbito da vida profissional e nas relações sociais e interpessoais, levando a dificuldades na execução de atividades corriqueiras, como fazer compras, usar transporte público, conseguir um trabalho e o desenvolvimento de uma prática sexual satisfatória.³³

Diante do exposto, observa-se a importância de reconhecer o indivíduo como um ser biopsicossocial e proceder à avaliação do impacto da obesidade levando-se em consideração todas essas dimensões do ser humano, visto a influencia negativa da obesidade na qualidade de vida do indivíduo com essa enfermidade.³

2.3 Tratamento da Obesidade

A ABESO¹⁸ lançou em 2009 as Diretrizes Brasileiras de Obesidade, nas quais esclarecem que o tratamento da obesidade é complexo e multidisciplinar e envolve a necessidade de mudança de estilo de vida. Dentre as opções de tratamento para a obesidade estão: o dietético, o farmacológico, o comportamental e o cirúrgico (nos casos de obesidade grave).

O tratamento dietético visa atingir um balanço energético negativo e tende a ser mais eficaz quando aliado a um aumento no gasto energético, assim como uma mudança comportamental.¹⁸

O sucesso do tratamento dietoterápico deve ser medido através da capacidade de perda de peso e manutenção dessa perda clinicamente relevante. No entanto, vários estudos mostram

que pacientes obesos submetidos a dietas restritivas perdem peso inicialmente, mas, em longo prazo, tendem a ganhar peso novamente, além de apresentarem dificuldade em aderir a esse tipo de tratamento.^{28,35-38} Um estudo realizado por Velloso³⁹ em 2006 mostrou que aproximadamente 95% dos pacientes recuperaram, em até 2 anos, o seu peso inicial.

Uma segunda opção para o tratamento da obesidade, segundo a ABESO,¹⁸ é a farmacoterapia, com o uso de medicamentos anorexígenos, sacietógenos ou disabsortivos. Esta intervenção pode ser feita em pacientes com $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ou $\geq 27 \text{ kg/m}^2$, desde que haja a presença de comorbidades e tenha havido falha em perder peso sem o uso anterior de medicamentos.¹⁸

Além dos tratamentos dietéticos e medicamentos, a abordagem comportamental também é bastante utilizada para pacientes com obesidade. Esse tratamento se baseia nas técnicas da terapia cognitivo-comportamental e tem por objetivo modificar o sistema de crenças desses pacientes, identificando e corrigindo pensamentos disfuncionais, tanto em relação ao peso quanto à alimentação. O objetivo é a utilização de estratégias que levem ao controle de peso e que propiciem motivação para dar continuidade ao tratamento, evitando, assim, o ganho do peso anteriormente perdido.⁴⁰

No que diz respeito à área de saúde pública no Brasil, o Ministério da Saúde,²⁰ em 2013, elaborou uma proposta de Cuidados da Atenção Básica para excesso de peso e fatores de risco associados ao sobrepeso, propondo na Atenção Básica diversos tratamentos e acompanhamentos, como em serviços especializados, dando o seguinte direcionamento:

A pessoa com sobrepeso (IMC igual ou superior a 25 kg/m^2) poderá ser encaminhada a um polo da Academia da Saúde para realização de atividades físicas e a um Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) para receber orientações para uma alimentação saudável e balanceada. Atualmente 77% dos 2.040 NASFs contam com nutricionistas; 88,6% com psicólogos e 50,4% com professores de educação física. A evolução do tratamento deve ser acompanhada por uma das 39,2 mil Unidades Básicas de Saúde (UBS), presentes em todos os municípios brasileiros.

É a partir das limitações do tratamento convencional na perda ponderal e, principalmente, em relação à dificuldade na sua sustentabilidade em longo prazo, que cada vez mais a cirurgia bariátrica, nos casos de obesidade grave, vem sendo vista como uma opção eficaz na perda ponderal sustentável em longo prazo, assim como na remissão e/ou melhora das comorbidades associadas e, por fim, na melhoria da qualidade e expectativa de vida.^{11,12,21,30,41-}

2.4 Cirurgia Bariátrica

A cirurgia bariátrica deve ser realizada a partir do fracasso dos tratamentos convencionais,²⁸ e deve seguir as diretrizes gerais para o tratamento cirúrgico da obesidade, definidas pelo Ministério da Saúde⁵⁵ em 2003 e descritas na Portaria Nº 424, de 19 de março de 2013. Esta última redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas.

A referida Portaria descreve o seguinte:

O tratamento cirúrgico é indicado apenas em alguns casos, cujas indicações estão descritas abaixo; portanto, é apenas uma ação dentro do toda a linha de cuidado das pessoas com sobrepeso e obesidade.

1. Indicações para cirurgia bariátrica:

a. Indivíduos que apresentem $IMC \geq 50 \text{ kg/m}^2$;

b. Indivíduos que apresentem $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$, com ou sem comorbidades, sem sucesso no tratamento clínico longitudinal realizado, na Atenção Básica e/ou na Atenção Ambulatorial Especializada, por no mínimo dois anos e que tenham seguido protocolos clínicos;

c. Indivíduos com $IMC > 35 \text{ kg/m}^2$ e com comorbidades, tais como pessoas com alto risco cardiovascular, Diabetes *Mellitus* e/ou Hipertensão Arterial Sistêmica de difícil controle, apneia do sono, doenças articulares degenerativas, sem sucesso no tratamento clínico longitudinal realizado por no mínimo dois anos e que tenham seguido protocolos clínicos.

Essa portaria determina também algumas contraindicações para a cirurgia bariátrica, tais como: limitação intelectual significativa, doenças psiquiátricas graves sem controle, dependência de álcool e outras drogas ilícitas, doença cardiopulmonar grave descompensada, hipertensão portal, doenças imunológicas ou inflamatórias do trato digestivo, síndrome de Cushing decorrente de hiperplasia na suprarrenal não tratada e tumores endócrinos.⁵⁵ Assim, percebe-se que a qualidade do preparo pré-operatório, feito por uma equipe multidisciplinar, poderá influenciar diretamente no sucesso da cirurgia bariátrica.

Com relação aos tipos de cirurgia bariátrica, os procedimentos utilizados podem ter o objetivo de limitar a capacidade gástrica, por meio de cirurgias restritivas, de interferir na digestão, com a utilização de procedimentos disabsortivos, ou ainda, a combinação de ambas as técnicas.²¹

As principais técnicas cirúrgicas são: i) cirurgias restritivas, como a Banda Gástrica Ajustável (BGA) e Gastrectomia Vertical SLEEVE; i) cirurgias disabsortivas, como a Cirurgia de Scopinaro e o Duodenal Switch; e i) cirurgia mista, como a Derivação Gástrica em Y de Roux (DGYR).^{56,57}

A BGA é feita por laparoscopia e tem por objetivo delimitar a capacidade gástrica, sendo descrita por Ferraz *et al.*,⁵⁷ em 2008, como uma técnica que:

Consiste no implante abdominal de um dispositivo constituído por porte de insuflação de metal, que fica no subcutâneo abdominal, tubo de conexão e banda de silicone, a qual envolve o estômago proximal e é parcialmente recoberta pela parede gástrica. (pag.28)

Langer *et al.**, em 2005, afirmam que a Gastrectomia Vertical Sleeve também é uma técnica restritiva, possuindo, dessa maneira, o mesmo objetivo da BGA; no entanto, ela pode ser feita por laparotomia ou laparoscopia, e proporciona a diminuição dos níveis de ghrelina devido à ressecção do fundo gástrico, podendo ser vista como uma vantagem na perda de peso em relação à BGA, por exemplo.⁵⁷ Roa *et al.**, em 2006, descrevem a técnica da seguinte maneira⁵⁷:

Corresponde à confecção de um tubo vertical, por meio da retirada da grande curvatura e do fundo gástrico. Essa ressecção é feita a partir de 7 cm do piloro até o ângulo de His, restando um estômago com volume entre 150 e 200 mL. (pag. 29)

* Langer FB, Reza Hoda MA, Bohdjalian A, Felberbauer FX, Zacherl J, Wenzl E, et al. Sleeve gastrectomy and gastric banding: effects on plasma ghrelin levels. *Obes Surg* [Internet]. 2005; 15(7): 1024–9. apud (57)

* Roa PE, Kaidar-Person O, Pinto D, Cho M, Szomstein S, Rosenthal RJ. Laparoscopic sleeve gastrectomy as treatment for morbid obesity: technique and short-term outcome. *Obes Surg* [Internet]. 2006; 16(10): 1323–6. apud (57)

Segundo Scopinaro *et al.**, em 2002, a cirurgia de Scopinaro pode ser feita por videolaparoscopia e tem por objetivo interferir na digestão através de procedimentos mal absorptivos e constitui uma gastrectomia parcial de aproximadamente dois terços do órgão e de uma derivação biliopancreática a 50 cm da válvula ileocecal.⁵⁷ O método Duodenal Switch também interfere na digestão, com predomínio de fator disabsortivo, e é indicado, principalmente, para pacientes superobesos.

Segundo Ferraz *et al.*,⁵⁷ em 2008, essa cirurgia:

é constituída por uma gastrectomia vertical e uma derivação biliopancreática, sendo realizada uma anastomose proximal com o duodeno. (pag. 32)

A técnica mista, chamada de Derivação Gástrica em Y de Roux (DGYR), também conhecida como Fobi-Capella, é a mais utilizada no Brasil e no mundo, e é feita, na maioria das vezes, por laparoscopia, atuando tanto na restrição do volume de alimentos sólidos ingeridos pelos pacientes (técnica restritiva), quanto na diminuição da absorção dos nutrientes ingeridos (técnica disabsortiva).^{56,57}

Ferraz *et al.*,⁵⁷ em 2008, descrevem a DGYR da seguinte maneira:

É realizada a partir da secção do estômago paralela à pequena curvatura em direção ao ângulo de His, para a confecção da bolsa gástrica, a qual tem volume de aproximadamente 30 mL. O estômago excluído fica fora do trânsito alimentar e em continuidade com o duodeno. (pag.33)

Nessa técnica mista, a evolução da perda de peso é menor que a observada nas técnicas unicamente restritivas, e a perda do excesso de peso é de aproximadamente 70%, de acordo com a ABESO.¹⁸ No período entre três e cinco anos, observa-se uma recuperação ponderal, tendendo a 35% da perda, assim como uma recuperação total ou expressiva da maior parte do peso perdido em 9,3% dos pacientes.^{56,57}

* Scopinaro N, Marinari GM, Camerini G. Laparoscopic standard biliopancreatic diversion: technique and preliminary results. *Obes Surg.* 2002; 12(3): 362-5 apud (57)

Além da redução ponderal, em termos de benefícios pode ser citado o fato de ser realizado por via laparoscópica e de propiciar uma melhora das doenças associadas, alcançando, em alguns casos, o desaparecimento de algumas manifestações clínicas. Apesar desses benefícios, essa técnica possui um custo hospitalar elevado, exige dos profissionais um treinamento cirúrgico mais especializado e pode deixar algumas sequelas, tais como hérnias incisionais, anemia, hipoalbuminemia e carência de vitaminas e minerais, necessitando, assim, de reposição de complexo vitamínico-mineral e de vitamina B12, além do monitoramento dos níveis séricos de ferro, cálcio e vitamina D.⁵⁷

Diante do exposto, percebe-se que independentemente da técnica utilizada, a cirurgia bariátrica vem se mostrando bastante eficaz na perda ponderal, possibilitando uma redução e remissão, em alguns casos, de comorbidades associadas, assim como uma melhora na qualidade de vida.⁶

2.5 Cirurgia Bariátrica e Perda de Peso

Diversos estudos vêm mostrando a eficácia da cirurgia bariátrica e sua relação com o impacto na perda de peso.^{11,21,30,46,54}

Um estudo realizado por Duarte *et al.*³⁰ em 2014 buscou avaliar o impacto de dois tipos de intervenções cirúrgicas, DGYR e Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch (DBDS), em pacientes monitorizados a partir de 12 a 36 meses após a cirurgia. Os resultados do estudo mostraram perda significativa de peso: no pré-operatório, a média do peso dos pacientes submetidos às técnicas DGYR e DBDS era de 121,65 kg e 138,80 kg, respectivamente, e após a cirurgia, ao final da avaliação, foi reduzida a 80,12 kg e 73,40 kg, respectivamente. Apesar da perda de peso nos dois grupos, os percentuais médios de excesso de perda de peso foram de 89,4% e 82,1%, respectivamente, indicando que não houve diferença significativa entre os grupos em relação à perda de peso.

Prevedello *et al.*,¹¹ em 2009, analisaram o impacto da cirurgia bariátrica em uma população do centro do estado do Rio Grande do Sul, comparando 4 grupos: (A) pré-operatório; (B) até 6 meses pós-operatório; (C) 7 a 18 meses e (D) 19 a 30 meses de pós-operatório. Dessa análise observaram que os pacientes apresentaram, após cirurgia, redução significativa no peso: o grupo B apresentou 89 kg ($\pm 5,69$), o grupo C 76,8 kg ($\pm 4,85$) e o grupo D 76 kg ($\pm 4,46$), ou seja, houve uma perda de peso gradativa. Em relação ao IMC, este sofreu redução significativa nos grupos B ($34,4 \text{ kg/m}^2$), C ($27,3 \text{ kg/m}^2$) e D ($28,4 \text{ kg/m}^2$), em relação ao grupo

A. Essa queda foi significativa e gradativa até o 18º mês, após esse período houve ganho de massa corpórea no grupo D.

Barros *et al.*,⁵⁴ em 2015, realizaram um estudo transversal com 92 pacientes operados com a técnica Fobi-Capella, passados, no mínimo, três meses da intervenção. Foi registrada uma perda de peso satisfatória: antes da cirurgia 7,6% dos pacientes tinham obesidade grau II e 92,4% obesidade grau III; após a cirurgia, os valores mudaram para 37% com sobrepeso, 35,9% com obesidade e 5,4% já apresentavam IMC normal. No entanto, 15,2% apresentaram obesidade grau II e 6,5% grau III. Os autores atribuem esse dado ao fato desses pacientes serem superobesos, e nesses casos, conseguir reduzir o grau de obesidade já traz um grande benefício.

Silva *et al.*,⁴⁶ desenvolveram, em 2014, um estudo transversal em 70 obesos submetidos há pelo menos um mês à cirurgia bariátrica por técnica de Fobi-Capella e observaram a redução no IMC de 37,2 kg/m², nos primeiros três meses, para 28,9 kg/m², depois de 12 meses, o que representa um aumento da porcentagem de perda ponderal e da perda do excesso de peso.

Costa²¹ avaliou, em estudo transversal, em 2011, 143 pacientes divididos em cinco grupos: um grupo controle e quatro grupos com 1, 2, 3 e 4 anos ou mais de seguimento cirúrgico por Derivação Gástrica em Y de Roux com anel de silicone. Esse estudo mostrou que a técnica cirúrgica utilizada resultou na perda do excesso de peso em 81,7% após um ano de cirurgia e concluiu que a DGYR produz perda de peso eficaz e sustentada.

Dentre as publicações em âmbito internacional pode-se citar Marinari *et al.*⁴¹ (2004), Puzziferri *et al.*⁴² (2006), Sanchez-Santos *et al.*⁴³ (2006), dentre outros.

Puzziferri *et al.*⁴² realizaram na Califórnia, em 2006, um estudo prospectivo, randomizado com 155 pacientes, no qual compararam os resultados encontrados através da avaliação de cirurgia bariátrica feitas pelas técnicas DGYR laparoscópica e por laparotomia. Os pacientes foram avaliados no período de 1, 3, 6, 9 e 12 meses após a cirurgia e, em seguida, anualmente. A porcentagem de perda de excesso de peso em 3 anos foi de 77% \pm 22% para a técnica DGYR laparoscópica e 67% \pm 21% para a técnica feita por laparotomia, não havendo, dessa forma, diferenças significativas entre elas.

Marinari *et al.*⁴¹ avaliaram, em 2004, 858 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica com a técnica de Derivação Biliopancreática, através de correspondência, e observaram que a porcentagem de perda de excesso de peso foi de 70,5% \pm 23%.

Sanchez-Santos *et al.*⁴³ desenvolveram, em 2006, um estudo transversal com 50 pacientes após 5 anos de DGYR e observaram que a porcentagem de perda de excesso de peso foi de 50% em 86,5% dos pacientes.

2.6 Cirurgia Bariátrica e Comorbidades

No que diz respeito à cirurgia bariátrica e sua relação com as comorbidades associadas à obesidade, alguns estudos apontam para a melhoria e, em alguns casos, resolução de diversas doenças.^{12,21,30,42,43,45,54}

Duarte *et al.*,³⁰ em 2014, avaliaram dois grupos de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, sendo um grupo de 20 pacientes usando técnica de DGYR com anel e outro de 17 pacientes usando a técnica duodenal Switch (17 pacientes); e um grupo controle com 20 pacientes obesos não cirurgiados. Nesse estudo, observou-se que não houve diferença significativa entre os três grupos nas proporções de ocorrências de comorbidades; no entanto, ao comparar os dois grupos operados, monitorados no período de 12 a 36 meses após a cirurgia, perceberam a resolução de comorbidades, e que estas foram semelhantes nos dois grupos. As taxas de resolução com as técnicas de DGYR com anel e a técnica duodenal Switch foram respectivamente de 100% e 76,5% para HAS; 100% e 81,8% para DM2; 88,9% e 76,9% para apneia do sono.

Barros *et al.*,⁵⁴ ao analisarem 92 pacientes a partir do 3º mês pós-cirurgia, pela técnica de Fobi-Capella, observaram melhora ou resolução das seguintes comorbidades: i) HAS, para a qual 97,8% dos pacientes deixaram de tomar a medicação; ii) DM2, para o qual 83,3% não usavam mais a medicação e 16,7% faziam uso de hipoglicemiantes orais; e iii) Dislipidemia, da qual 83,3% obtiveram resolução, enquanto 8,3% evoluíram para a melhora de doença com o uso de medicamentos.

Costa²¹ realizou um estudo em 2011 com 143 pacientes operados com a técnica de DGYR, após 1, 2, 3 e 4 anos ou mais de seguimento pós-operatório. Os dados mostram que o diabetes foi a doença que teve maior índice de resolução no primeiro ano (100%), seguido de hipertensão (58,3%) e da artropatia (40%). O estudo mostra também que houve uma diminuição da taxa de resolução de diabetes, proporcional ao maior tempo decorrido desde a cirurgia.

Pinto,¹² ao avaliar 54 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica com técnica Derivação Biliopancreática de Scopinaro em 2000, percebeu que, dos 31 pacientes hipertensos, 90,3% não precisaram mais fazer uso dos medicamentos; ademais, dos pacientes que tinham dores nas articulações, apenas 1 continuou a usar analgésicos ao final de um ano.

Nicareta⁴⁵ realizou um estudo em 2005 comparando cinco técnicas de cirurgia bariátrica: Derivação Gastrojejunal de Fobi-Capella (23 pacientes), Derivação Biliopancreática

de Scopinaro (21 pacientes), Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch (20 pacientes) e Gastroplastia Vertical com banda de Mason (15 pacientes) e banda gástrica ajustável (23 pacientes). No seguimento clínico pós-operatório de 12 meses, percebeu, por meio da avaliação da pontuação das condições clínicas, que 56,9% dos pacientes obtiveram resolução de uma ou todas as comorbidades. O grupo submetido à técnica Duodenal Switch obteve o melhor resultado, ao passo que o grupo banda gástrica ajustável teve o pior resultado.

O estudo de Puzziferri *et al.*⁴² em 2006, mostrou, em relação às comorbidades associadas à obesidade, que não houve diferença significativa na percentagem de doentes com melhoria ou resolução de comorbidades entre os dois grupos, exceto para a osteoartrose – no grupo submetido à técnica laparoscópica – e dislipidemia.

Sanchez-Santos *et al.*⁴³ identificaram que 50 pacientes, após 5 anos de DGYR, obtiveram 85,7% de melhoria nas comorbidades associadas a obesidade.

2.7 Cirurgia Bariátrica e Qualidade de Vida

Como visto anteriormente, o impacto da obesidade não se dá apenas nas questões relacionadas à saúde, mas também na longevidade e na qualidade de vida, uma vez que eleva a probabilidade de morte e diminui os indicadores de qualidade de vida, acarretando, por exemplo, em dificuldades de interação social, baixa autoestima, isolamento social, estresse, depressão e impacto negativo no desempenho laboral.³

Nesse sentido, o impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes passou a ser uma consequência esperada, tanto das práticas assistenciais, quanto das políticas públicas, seja no campo da promoção da saúde ou no da prevenção de doenças.⁵⁸

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a qualidade de vida a partir de uma avaliação subjetiva, feita pelo próprio indivíduo, acerca dos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, levando em consideração o seu contexto cultural e os sistemas de valores dos quais ele faz parte.⁵⁸

A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde contribui bastante para analisar o impacto causado tanto pela doença, quanto por uma intervenção clínica e/ou cirúrgica, no bem estar do paciente. A mensuração dos domínios que englobam a qualidade de vida permite a obtenção de dados relativos à eficácia da cirurgia bariátrica no cotidiano dos pacientes. O instrumento que mais vem sendo utilizado para avaliar a qualidade de vida no contexto da

obesidade é o protocolo *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS).^{11,12,21, 30, 41-54}

O BAROS é um método avaliado e reconhecido internacionalmente e propõe uma técnica de avaliação simples, de fácil entendimento, de baixo custo e que possibilita a padronização dos resultados, possibilitando a comparação entre diversas técnicas cirúrgicas ou entre diferentes grupos, culturas e países.^{12,21}

No BAROS é avaliada a perda de peso, sob a forma do percentual de redução do excesso de peso; a condição clínica, ou seja, a melhora ou resolução das comorbidades, como, por exemplo, doenças cardíacas, HAS, DM, osteoporose, dificuldade para engravidar e apneia do sono; e a qualidade de vida, com o uso do questionário de Moorehead-Ardelt (M-A QoLQ), assim como eventuais complicações advindas da cirurgia.¹¹

O Ministério da Saúde⁵⁹ recomenda o uso do protocolo adaptado do BAROS, na Portaria Nº 492/SAS, que trata das diretrizes para a atenção ao paciente com obesidade grave, estabelecendo o uso do roteiro para avaliação dos resultados pós-operatórios da cirurgia bariátrica a partir de 90 dias.

Vários estudos realizados com o protocolo BAROS, tanto a nível nacional, quanto internacional, apontam para a melhoria da qualidade de vida, por meio de comparações, por exemplo, entre diferentes técnicas cirúrgicas ou diferentes seguimentos pós-cirúrgicos.^{11,21, 30, 41- 43,46,54}

Duarte *et al.*³⁰ realizaram um estudo em 2014 com a utilização do BAROS e do SF-36, comparando dois grupos. O primeiro grupo foi formado por pacientes cirurgiados com as técnicas de Derivação Gástrica em Y de Roux e com a técnica Duodenal Switch, monitorados a partir de 12 a 36 meses; e o segundo grupo foi formado por obesos não cirurgiados. Os dados mostram que o grupo de pacientes operados apresentou melhora significativa em todos os domínios de qualidade de vida, em relação ao grupo de não cirurgiados (grupo controle). Ao fazer uma comparação em relação às técnicas cirúrgicas utilizadas, os dados mostram que o grupo operado com a técnica Duodenal Switch apresentou resultados de QV melhores nos domínios “estado geral da saúde” e “dor”, ambos do instrumento SF-36, e na questão “interesse sexual” do M-A QoLQII do BAROS.

Prevedello *et al.*,¹¹ em 2009, realizaram um estudo com 32 pacientes submetidos à Bypass Gástrico e Derivação Biliopancreática, com evolução cirúrgica de 6 a 30 meses de pós-operatório. O resultado observado da avaliação da cirurgia bariátrica, de acordo com o escore do protocolo BAROS, foi “excelente” em 21,9%, “muito bom” em 50%, “bom” em 28,1% e nenhum dos pacientes teve evolução classificada como “aceitável” ou “insuficiente”.

Barros *et al.*,⁵⁴ em 2015, avaliaram a qualidade de vida com o uso do questionário Moorehead-Ardelt (M-A QoLQ) do protocolo BAROS com 92 pacientes operados com a técnica da DGYR a partir do terceiro mês pós-cirúrgico, e chegaram às seguintes conclusões: 75% dos participantes consideraram sua QV “muito melhor”; 19,6% “melhor”; e 5,4% classificaram a QV como “inalterada”. Não houve nenhuma classificação como “ruim” ou “muito ruim”.

Silva *et al.*⁴⁶ realizaram, em 2014, um estudo com 70 pacientes, a partir do primeiro mês após serem submetidos à DGYR, cujo objetivo foi o de avaliar a qualidade de vida por meio do protocolo BAROS. Os resultados mostram que a maior proporção dos pacientes apresentou qualidade de vida classificada como “boa” (50%), seguido de “aceitável” (35,8%), “muito boa” (12,8%) e “insuficiente” (1,4%).

Costa²¹ avaliou a qualidade de vida, com o uso do M-A QoLQ, de 143 pacientes com 1, 2, 3 e 4 anos ou mais de seguimento cirúrgico e obteve resultado classificado em “melhor” ou “muito melhor” em mais de 90% dos casos em todos os grupos.

Em estudo realizado por Puzziferri *et al.*⁴² com um total de 44 pacientes submetidos à DGRY (22 por laparoscopia e 22 por laparotomia), foi avaliada a QV por meio do questionário Moorehead-Ardelt do protocolo BAROS, sendo aplicado em 1, 2 e 3 anos após a cirurgia. Foram observadas mudanças positivas em todas as categorias - autoestima, atividade física, vida social, trabalho e interesse sexual - e não houve diferenças significativas na percentagem de pacientes que avaliaram como “bom”, “muito bom” e “excelente”: 95,5% por técnica Bypass Gástrico em Y de Roux por laparoscopia e 86,4% por laparotomia.

Marinari *et al.*⁴¹, em 2004, avaliaram, em estudo com 858 pacientes, a QV após Derivação Biliopancreática com o uso do BAROS, por meio de correspondência. Observaram que a classificação de qualidade de vida foi descrita da seguinte maneira: 3,5% como “insuficiente”, 11% como “moderado”, 22,8% como “boa”, 39,5% como “muito boa” e 23,2% como “excelente”.

No estudo de Sanchez-Santos *et al.*⁴³, que envolveu 50 pacientes, após cinco anos de DGYR, 22% avaliaram a QV como “excelente”; 56% como “muito boa”; 18% “boa”; 2% “moderado” e 2% “insuficiente”. Foram relatadas, ainda, melhoras significativas na autoestima (94%), condições de trabalho (72,6%), atividade física (66,7%) e interesse sexual (50,9%).

Como visto anteriormente, no âmbito nacional e internacional, vários trabalhos já foram publicados utilizando o BAROS como forma de avaliar os resultados da cirurgia bariátrica, sob os aspectos de perda de peso, comorbidades e qualidade de vida. Desta forma, em consonância como o que é preconizado pelo Ministério da Saúde e com os resultados de análise de trabalhos

publicados, optou-se por trabalhar, nessa pesquisa, com esse instrumento, pois, como afirmam Marinari *et al.*,⁴¹ o BAROS tem provado ser uma referência padrão para avaliar os resultados da cirurgia bariátrica.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Local de estudo

A pesquisa foi realizada no Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da UFPE (HC-UFPE).

3.2 Tipo de estudo

Foram realizados os seguintes estudos: i) transversal; ii) quantitativo, visto que foram aplicados métodos quantitativos para avaliar a qualidade de vida medida por meio do escore de instrumento padronizado.

3.3 Seleção

3.3.1 Critérios de inclusão

- Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e que foram atendidos no período de abril a agosto de 2016.
- Idade a partir de 18 anos.
- Ter sido operado há pelo menos quatro meses.
- Concordar voluntariamente em participar do estudo, assinando o consentimento informado.

3.3.2 Critérios de exclusão

- Falta de capacidade de compreender os procedimentos do estudo.
- Idade abaixo de 18 anos

3.4 Procedimentos

3.4.1 Procedimentos Técnicos

3.4.1.1 *Procedimento de Coleta de Dados*

A coleta de dados foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética. Inicialmente foi estabelecido contato com o Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da UFPE, visando obter autorização para realização da pesquisa.

Os pacientes do Ambulatório foram consultados sobre a disponibilidade para participar voluntariamente do estudo. Na ocasião, foram explicados os objetivos da pesquisa, sendo-lhes assegurada a preservação da identidade e a confiabilidade das suas respostas. Os dados foram coletados diretamente com o paciente na consulta ambulatorial.

Para a realização da pesquisa foi utilizado o protocolo BAROS, elaborado por Oria e Moorehead em 1998.⁶⁰ Esse questionário analisa três parâmetros: a perda do excesso de peso, a melhora da comorbidade e a melhora da qualidade de vida.⁶⁰

A melhora da qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário de Moorehead-Ardelt e possui cinco áreas: autoestima, disposição para atividade física, relacionamento social, disposição para o trabalho e interesse em sexo.⁶⁰

3.4.1.2 *Procedimento de Análise de Dados*

I. Dados Demográficos e Antropométricos

Foram coletados dados de identificação (idade, sexo, data da cirurgia, número de prontuário, escolaridade, profissão, estado civil, renda familiar, endereço completo, telefone e técnica utilizada) e antropométricos (peso, altura, índice de massa corpórea, excesso de peso). O IMC foi calculado pelo do Índice de Quetelet.⁶¹

O excesso de peso foi calculado subtraindo o peso ideal do peso pré-operatório:

$$\text{EXCESSO DE PESO (kg)} = \text{PESO INICIAL} - \text{PESO IDEAL}$$

O peso ideal foi calculado utilizando a tabela padronizada de peso ideal, proposta pela Metropolitan Height and Weight Tables em 1983.⁶² A perda percentual do excesso de peso (PEP%) foi calculada pela razão entre o peso perdido e o excesso de peso:

$$\text{PEP\%} = \text{PESO PERDIDO} / \text{EXCESSO DE PESO} \times 100$$

O peso perdido foi calculado pela diferença entre o peso na fase pós-operatória determinada e na fase pré-operatória:

$$\text{PESO PERDIDO (kg)} = \text{PESO INICIAL} - \text{ATUAL}$$

II. *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS)*

A avaliação da qualidade de vida, das condições clínicas e da porcentagem da perda do excesso de peso foi realizada com o uso do Sistema de Análise de Respostas Bariátricas (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System – BAROS*). (Apêndice 1).

a. *Perda de Peso*

Este item é avaliado através da perda percentual do excesso de peso (PEP%). A PEP% é classificada em cinco grupos: ganho de peso (pontuação: – 1), 0 a 24% (pontuação: 0), 25 a 49% (pontuação: 1), 50 a 74% (pontuação: 2) e 75 a 100% (pontuação: 3),⁶⁰ conforme exibido no Quadro 1.

Quadro 1. Pontuação da perda Percentual do Excesso de Peso (PEP%) no BAROS.

Perda do excesso de peso percentual (PEP%)	Pontuação
Ganho de peso	-1
0% a 24%	0
25% a 49%	1
50% a 74%	2
75% a 100%	3

Fonte: Oria e Moorehead* (1998)

b. Avaliação das comorbidades

O BAROS classifica as comorbidades associadas à obesidade nas categorias de “maiores” e “menores”.⁶⁰ As primeiras são representadas pelas doenças que oferecem um risco maior à saúde, como hipertensão, doença vascular periférica, dislipidemia, diabetes melito tipo 2 (DM2), apneia do sono, osteoartrite e dificuldade para engravidar; entre as “menores” incluem-se condições como hipertensão intracraniana idiopática, estase venosa de extremidades inferiores, refluxo gastroesofágico e incontinência urinária por estresse.⁶⁰

Nesse contexto, foi realizada uma avaliação dos tipos de comorbidades presentes e os pontos foram atribuídos de acordo com a escala de Oria e Moorehead²⁰: no caso em que as comorbidades se “agravaram”, foi atribuída a pontuação -1; se “não mudaram”, pontuação 0; se “melhoraram”, pontuação 1; se “uma comorbidade maior foi resolvida e as outras melhoram”, pontuação 2; e se “todas as comorbidades maiores foram resolvidas”, foi atribuída a pontuação 3, conforme exibido no Quadro 2. O protocolo considera como resolução os casos em que houveram a cura da doença, assim como quando se obteve um controle da mesma sem a necessidade do uso de medicamentos.⁶⁰

Quadro 2. Pontuação de acordo com as mudanças obtidas nas comorbidades no BAROS.

Mudanças Obtidas nas Comorbidades	Pontuação
Agravada	-1
Inalterada	0
Melhorada	1
Resolução de 1 comorbidades maior e melhora de outras	2
Resolução de todas as comorbidades maiores	3

Fonte: Oria e Moorehead* (1998)

c. Qualidade de vida

* Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg.* 1998; 8(5): 487-99 apud (21)

A avaliação da qualidade de vida é feita por meio do questionário elaborado por Moorehead-Ardelt do protocolo BAROS.⁶⁰ Ele é composto por cinco domínios, a saber: autoestima, atividades físicas, relacionamento social, atividade sexual e desempenho no trabalho. Para cada domínio existe uma pergunta, cada uma delas com cinco alternativas de resposta, representando um nível gradual de satisfação, com cada resposta variando entre mínimo de -1 e máximo de 1, associado a uma classificação, variando de “Muito Pior” a “Muito Melhor”,⁶⁰ conforme Quadro 3.

Quadro 3. Questionário de qualidade de vida Moorehead-Ardelt e sua pontuação.

Domínios do Questionário	Classificação e Pontuação				
Autoestima	Muito pior (-1,0)	Pior (-0,5)	Igual (0)	Melhor (+ 0,5)	Muito melhor (+1,0)
Atividade Física	Muito menos (-0,5)	Menos (-0,25)	Igual (0)	Mais (+0,25)	Muito mais (+0,5)
Relacionamento social	Muito menos (-0,5)	Menos (-0,25)	Igual (0)	Mais (+0,25)	Muito mais (+0,5)
Capacidade para trabalho	Muito menos (-0,5)	Menos (-0,25)	Igual (0)	Mais (+0,25)	Muito mais (+0,5)
Interesse sexual	Muito menos (-0,5)	Menos (-0,25)	Igual (0)	Mais (+0,25)	Muito mais (+0,5)

Fonte: Oria e Moorehead* (1998)

Os dados obtidos no questionário de Qualidade de Vida Moorehead-Ardelt podem ser utilizados de maneira isolada, quantificando a qualidade de vida de pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica de acordo com as pontuações obtidas, após a soma de todas as questões, e classificando-as a partir do intervalo da pontuação, da seguinte maneira: “Muito diminuída” (- 3,00 a - 2,25); “Diminuída” (- 2,00 a - 0,75); “Sem alteração” (- 0,50 a 0,50); “Melhor” (0,75 a 2,00); e “Muito melhor” (2,25 a 3,00),⁶⁰ conforme mostrado no Quadro 4.

Quadro 4. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com a pontuação.

Classificação da Qualidade de Vida	Intervalo da Pontuação
Muito diminuída	-3,00 a -2,25
Diminuída	-2,00 a -0,75
Sem alteração	-0,50 a 0,50
Melhor	0,75 a 2,00
Muito melhor	2,25 a 3,00

Fonte: Oria e Moorehead* (1998)

d. Pontuação total e resultado final

* Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg.* 1998; 8(5): 487-99 apud (21)

Para obter a pontuação total do BAROS é necessário primeiramente somar os pontos dos quesitos Qualidade de Vida, Perda do Excesso de Peso e Comorbidades, e, em seguida, subtrair os pontos relacionados às seguintes condições: necessidade de reoperação (um ponto para cada reoperação), complicações maiores (um ponto, ainda que haja mais de uma) e complicações menores (0,2 pontos, independente da quantidade).⁶⁰

Na análise da pontuação final leva-se em consideração se há, ou não, a presença de comorbidades, e as avaliações podem ser classificadas como “Insuficiente”, “Moderado”, “Bom”, “Muito bom” e “Excelente”,⁶⁰ conforme Quadro 5.

Quadro 5. Classificação do BAROS nos pacientes com e sem comorbidades.

Pontuação para pacientes com comorbidades	Pontuação para pacientes sem comorbidades	Resultados
1 ponto ou menos	0	Insuficiente
1 a 3 pontos	> 0 a 1,5	Moderado
> 3 a 5 pontos	> 1,5 a 3	Bom
> 5 a 7 pontos	> 3 a 4,5	Muito bom
> 7 a 9 pontos	> 4,5 a 6	Excelente

Fonte: Oria e Moorehead* (1998)

3.4.2 Procedimentos analíticos

3.4.2.1 Tamanho da amostra

A amostra foi composta por 103 pacientes de ambos os sexos com idade entre 22 a 63 anos submetidos a Gastrectomia Vertical SLEEVE (n=40) e a Derivação Gástrica em Y de Roux (DGYR) (n=63). A média de tempo de seguimento pós-cirúrgico foi de 41,87 meses (\pm 37,35). Os pacientes foram atendidos no período de abril a agosto de 2016 no Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da UFPE (HC-UFPE).

3.4.2.2 Testes estatísticos usados

* Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg.* 1998; 8(5): 487-99 apud (21)

Para análise dos dados foi construído um banco no programa EPI INFO, o qual foi exportado para o software SPSS, onde foi realizada a análise. Para avaliar o perfil dos pacientes participantes do estudo e as comorbidades apresentadas por eles pós-cirurgia, foram calculadas as frequências percentuais e construídas as respectivas distribuições de frequência dos fatores avaliados. Na análise das variáveis quantitativas foram calculadas as estatísticas: mínimo, máximo, média e desvio padrão.

3.4.2.3 Força da verdade

Foi utilizada uma força da verdade de 95% ($P = 0,05$)

3.4.3 Procedimentos éticos

3.4.3.1 Aprovação pelo comitê de ética do CCS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE 26595114.4.0000.5208), e foram seguidos os aspectos éticos pertinentes a pesquisas envolvendo seres humanos de acordo com a resolução 466/12 do CNS do Brasil.

4 RESULTADOS

4.1 Dados Demográficos e Antropométricos

Os dados demográficos e antropométricos dos pacientes avaliados foram distribuídos por sexo, média de idade, IMC inicial e excesso de peso, como ilustrado na Tabela 1. Foi possível verificar que a maioria dos pacientes é do sexo feminino (89,3%). Ainda, notou-se que a média de idade, o IMC inicial e o excesso de peso são 44,23 anos, 48,11 kg/m² e 65,17 kg, respectivamente.

Tabela 1. Dados demográficos e antropométricos.

Fator avaliado	Estatística
Sexo	
Masculino	11 (10,7%)
Feminino	92 (89,3%)
Idade	
Mínimo	22,00
Máximo	63,00
Média±Desvio padrão	44,23±10,84
IMC inicial	
Mínimo	33,10
Máximo	78,70
Média±Desvio padrão	48,11±8,10
Excesso de peso	
Mínimo	28,00
Máximo	147,40
Média±Desvio padrão	65,17±23,39

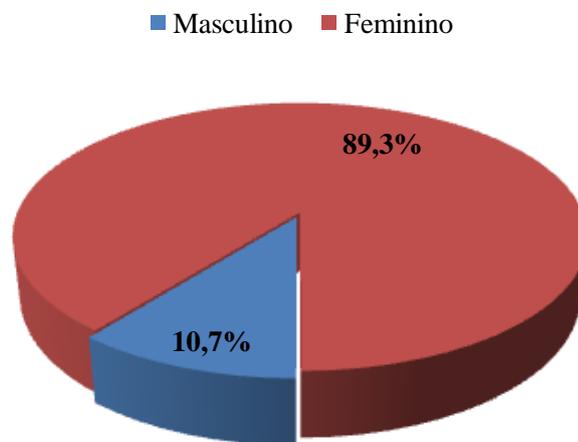


Figura 1. Distribuição dos pacientes segundo o sexo.

4.2 Perda de Peso

Como resultado da avaliação do PEP% e IMC pré e pós-cirúrgico nos grupos de estudo, com média de tempo de seguimento pós-cirúrgico de 41,87 meses ($\pm 37,35$), foi verificado que a média de IMC antes da cirurgia e após a cirurgia é de 48,10 kg/m² e 31,05 kg/m², respectivamente. Ainda, notou-se que a média de perda percentual do excesso de peso é de 69,35%, como relacionado na Tabela 2.

Tabela 2. Avaliação do PEP% e IMC pré e pós-cirúrgico nos grupos de estudo.

Fator avaliado	Média±Desvio padrão
IMC pré-operatório	48,10±8,10
IMC pós-operatório	31,05±6,03
PEP%	69,35±19,01

PEP%: Perda de Percentual do Excesso de Peso
IMC: Índice de Massa Corpórea

Quando avaliada a PEP% pela classificação, foi observado que a maioria dos pacientes apresentou valor entre 50 e 74 (43,7%), seguida do grupo de pacientes que apresentou valor de PEP% entre 75 e 100 (38,8%), como relacionado na Tabela 3 e ilustrado na Figura 2.

Tabela 3. Perda percentual do excesso de peso (PEP%) nos grupos – Classificação pela pontuação.

PEP%	n	%
Ganho de peso	0	0,0
0 – 24	1	1,0
25 – 49	14	13,6
50 – 74	45	43,7
75 – 100	40	38,8
Maior que 100	3	2,9

■ 0 a 24 ■ 25 a 49 ■ 50 a 74 ■ 75 a 100 ■ Maior que 100

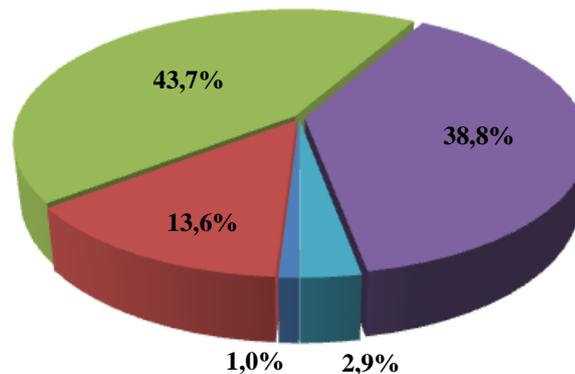


Figura 2. Distribuição dos pacientes segundo a classificação da PEP%.

4.3 Comorbidade

Em relação à prevalência e evolução das comorbidades avaliadas, foi verificado que a comorbidade mais prevalente é a hipertensão (42,4%), seguida da apneia do sono (24,1%) e diabetes (18,2%), como ilustrado na Figura 3. Além disso, para todas as comorbidades avaliadas, a maioria dos pacientes apresentou resolução das seguintes comorbidades: hipertensão (70,8%), diabetes (80,7%), dislipidemia (68,8%) e apneia do sono (90,2%), como mostrado na Figura 4. A doença vascular periférica e a dificuldade para engravidar tiveram uma taxa de resolução de 50%, como exibido na Tabela 4.

Tabela 4. Prevalência e evolução das comorbidades avaliadas.

Comorbidades avaliadas	Prevalência	Evolução			
		Piora	Inalterada	Melhora	Resolução
Hipertensão	72(42,4%)	0(0,0%)	3(4,2%)	18(25,0%)	51(70,8%)
Diabetes	31(18,2%)	0(0,0%)	1(3,2%)	5(16,1%)	25(80,7%)
Doença vascular periférica	6(3,5%)	0(0,0%)	2(33,3%)	1(16,7%)	3(50,0%)
Dislipidemia	16(9,4%)	0(0,0%)	3(18,8%)	2(12,4%)	11(68,8%)
Apneia do sono	41(24,1%)	0(0,0%)	2(4,9%)	2(4,9%)	37(90,2%)
Dificuldade para engravidar	4(2,4%)	0(0,0%)	1(25,0%)	1(25,0%)	2(50,0%)

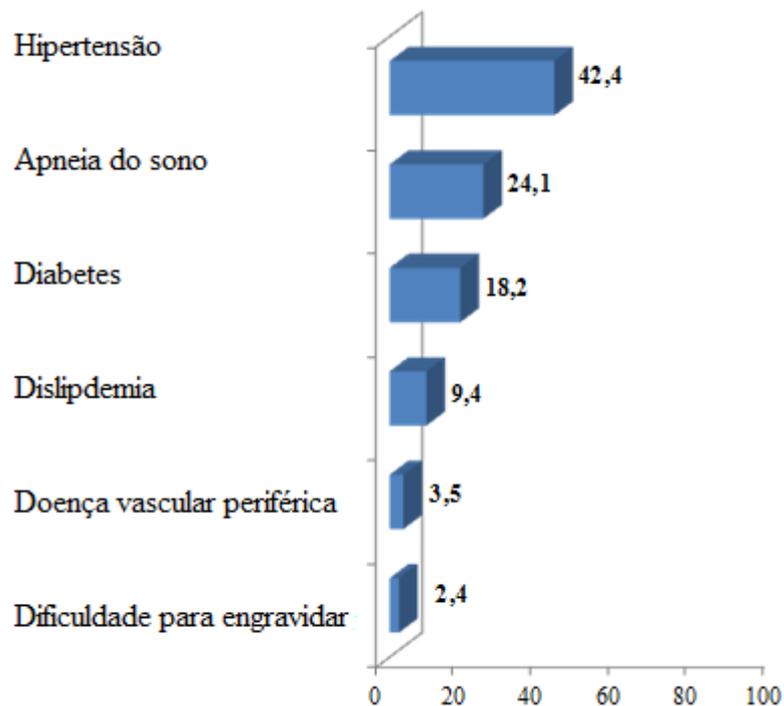


Figura 3. Prevalência das comorbidades avaliadas.

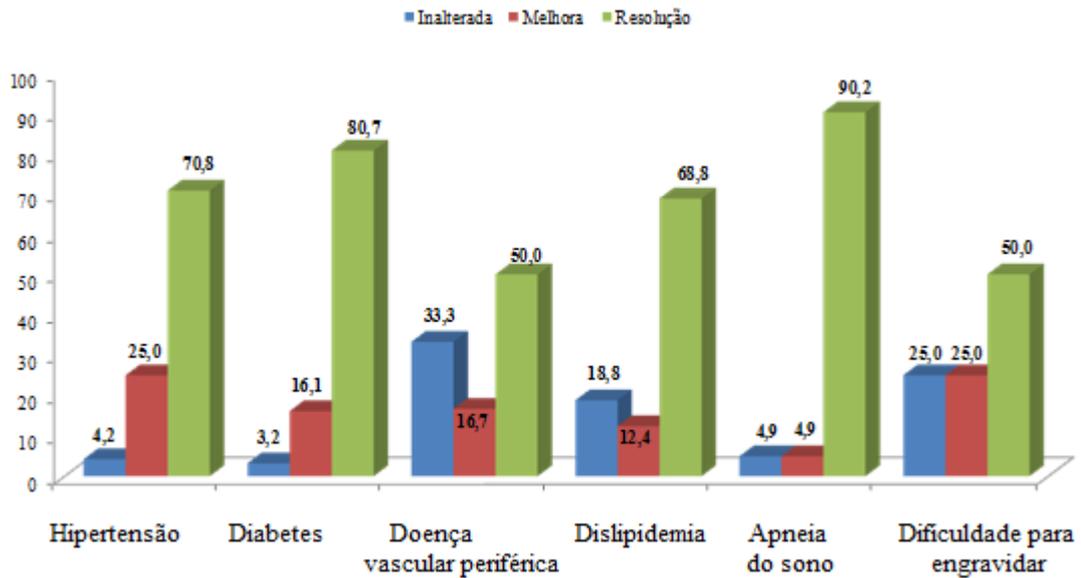


Figura 4. Prevalência da evolução das comorbidades avaliadas.

4.4 Qualidade de Vida

A evolução da qualidade de vida dos pacientes avaliados foi classificada a partir do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt, o qual identificou que 41,7% dos pacientes apresentaram muita melhora, 52,4% apresentaram melhora, 4,9% não apresentaram alteração e 1,0% apresentou diminuição da qualidade de vida, conforme exibido na Tabela 5 e ilustrado na Figura 5.

Tabela 5. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com a pontuação.

Classificação da qualidade de vida	n	%
Muito diminuída	0	0,0
Diminuída	1	1,0
Sem alteração	5	4,9
Melhor	54	52,4
Muito melhor	43	41,7

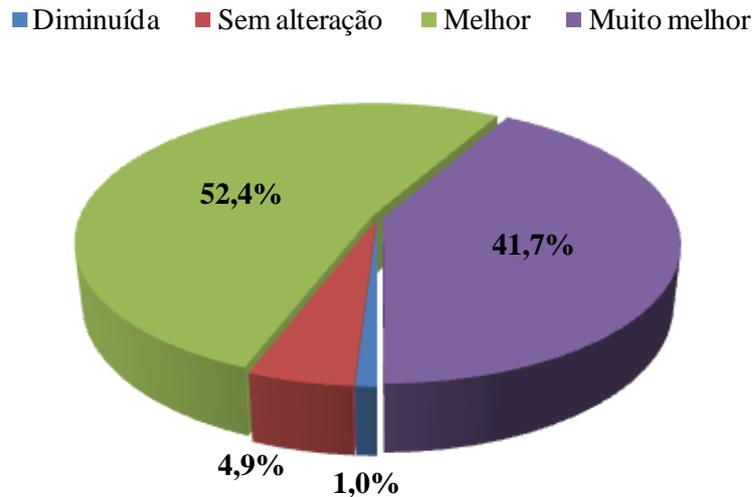


Figura 5. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com a pontuação.

Na Tabela 6 é exibida a classificação do questionário de vida Moorehead-Ardelt de acordo com as questões avaliadas. Verifica-se que a maioria dos pacientes apresentou avaliação melhor/muito melhor dos itens de qualidade de vida após a realização da cirurgia.

Tabela 6. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com as questões avaliadas.

Questão avaliada	Avaliação				
	Muito menos	Menos	O mesmo	Mais	Muito mais
Como se sente comparando a época anterior ao tratamento (autoestima)	1(1,0%)	0(0,0%)	3(2,9%)	22(21,4%)	77(74,8%)
Capacidade de participar de atividades físicas	0(0,0%)	1(1,0%)	9(8,7%)	35(34,0%)	58(56,3%)
Relacionamento social	2(1,9%)	1(1,0%)	43(41,7%)	20(19,4%)	37(35,9%)
Trabalho	1(1,0%)	4(3,9%)	16(15,5%)	23(22,3%)	59(57,3%)
Interesse por sexo	6(5,8%)	9(8,7%)	35(34,0%)	23(22,3%)	30(29,1%)

4.5 Pontuação Total e Classificação Final

Uma vez avaliados separadamente a perda de peso – pela avaliação do PEP% e IMC pré e pós-cirúrgico – a evolução das comorbidades e a classificação da qualidade de vida (M -

A QoLQ) de acordo com as questões avaliadas e a pontuação de Moorehead-Ardelt, foi realizada a avaliação evolutiva desses elementos no sistema BAROS. Foi verificado que, em média, a maior evolução foi encontrada no fator peso (média = 2,27), seguida da comorbidade (média = 1,97) e M-A QoLQ (média = 1,90), como exibido na Tabela 7.

Tabela 7. Avaliação evolutiva das pontuações do peso, comorbidade e qualidade de vida do sistema BAROS.

Fator avaliado	Média±Desvio padrão
Peso	2,27±0,72
Comorbidade	1,97±1,29
M-A QoLQ	1,90±0,82

Na Tabela 8 é exibida a classificação total dos pacientes avaliados segundo BAROS, na qual se verifica que a maioria dos pacientes (37,9%) apresentou classificação “muito boa”, 32,0% foram classificados como “excelente”, 23,3% apresentaram classificação “boa”, 5,8% foram considerados “moderados” e 1,0% como “insuficiente”, como ilustrado na Figura 6.

Tabela 8. Classificação total dos pacientes segundo BAROS.

Classificação	n	%
Insuficiente	1	1,0
Moderado	6	5,8
Bom	24	23,3
Muito bom	39	37,9
Excelente	33	32,0

■ Insuficiente ■ Moderado ■ Bom ■ Muito bom ■ Excelente

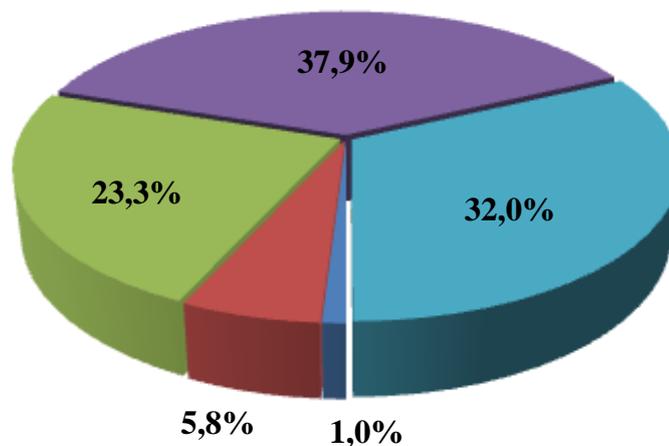


Figura 6. Classificação total dos pacientes segundo BAROS.

4.6 Prevalência das Complicações Pós-Operatórias

Na Figura 7 é ilustrada a prevalência das complicações nos pacientes avaliados. Verifica-se que as complicações mais frequentes são queda de cabelo (79,6%), deficiência nutricional (37,9%) e anemia (35,0%). As complicações menos frequentes são hemorragia (1,0%), infecção grave (3,9%) e depressão (13,6%).

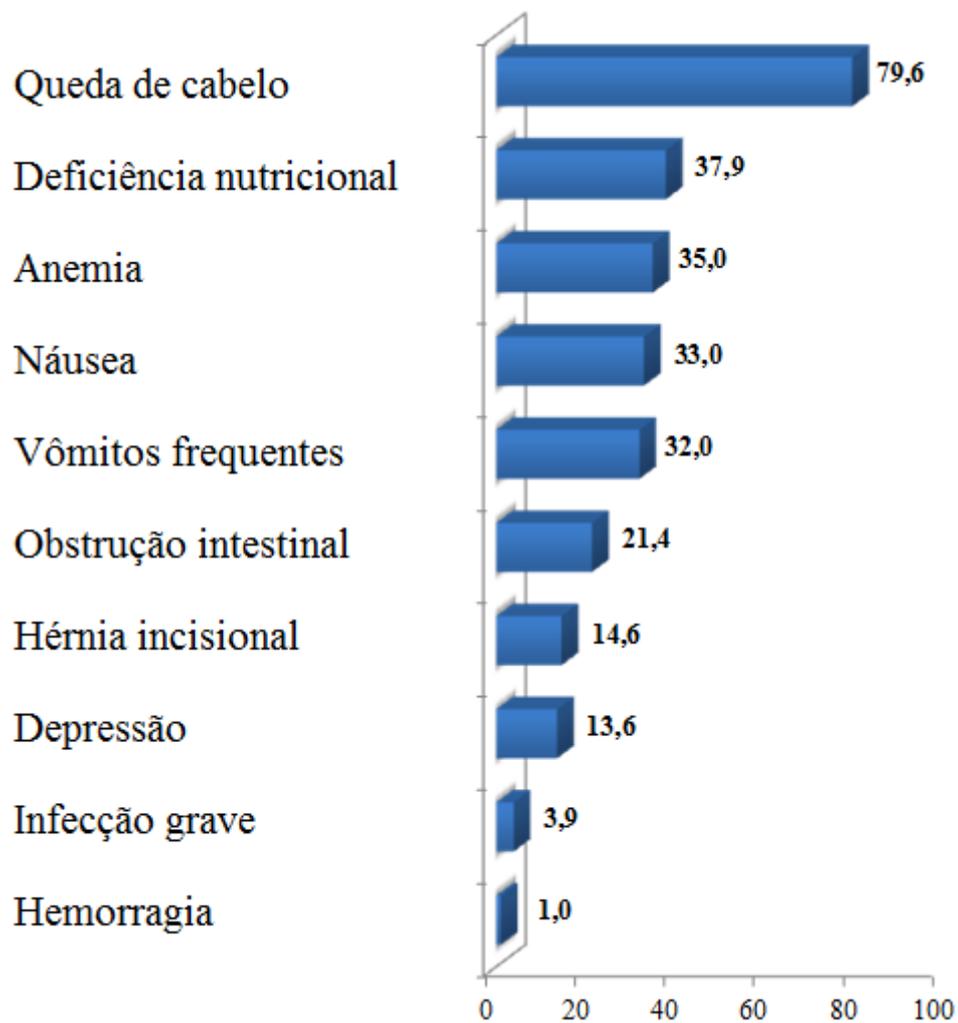


Figura 7. Prevalência das complicações pós-operatórias.

5 DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes avaliados foi do sexo feminino (89,3%), corroborando os diversos estudos nacionais^{30,51-53} e internacionais,⁴¹⁻⁴³.

No Brasil, dados epidemiológicos revelaram uma prevalência de obesidade de 17,6% entre os homens e 18,2% entre as mulheres.²⁶

Percebe-se, dessa maneira, que, ainda que haja uma percentagem maior de mulheres obesas, a diferença, ao se comparar com os homens, é pequena e não, justificaria, por si só, a grande diferença entre homens e mulheres que buscam a cirurgia bariátrica na atualidade. Como exemplo, pode-se citar alguns estudos que comprovam a prevalência de mulheres em detrimento dos homens: Duarte *et al.*³⁰, em 2014, trabalharam com uma amostra de 82,5% composta por mulheres e 17,5% de homens; Barros *et al.*⁵², em 2015, observaram um predomínio do sexo feminino com uma frequência de 82,6%; Prevedello *et al.*¹¹ em 2009, afirmaram que dos 32 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, 75% foram do sexo feminino; Bastos *et al.*,⁴⁷ em 2013, avaliaram 57 pacientes, destes 89% foram mulheres; Ribeiro *et al.*⁴⁹, em 2015, trabalharam com dois grupos: o primeiro composto por 85% do sexo feminino e o segundo com frequência de 78%; por fim, Costa²¹, em 2011, pesquisou 5 grupos e os dados demográficos e antropométricos demonstraram que as frequências de mulheres nesses grupos foram de 86,7%, 92,3%, 96,7%, 85,2% e 90,0%.

Dessa maneira, além dos dados epidemiológicos, que comprovam um crescimento e prevalência da obesidade em mulheres, alguns estudos apontam também para outros fatores que poderiam explicar o predomínio de mulheres em relação à cirurgia bariátrica, como motivações estéticas pessoais^{11,49} e estigma da sociedade que cultua um padrão de beleza de mulheres magras.^{46,52} Diferentemente das mulheres, os homens tendem a buscar esse recurso apenas quando ocorrem comprometimentos de suas atividades físicas cotidianas.⁵¹

Entender essas diferenças motivacionais entre homens e mulheres tem suma importância, visto que podem ser trabalhadas, tanto no pré como no pós-operatório, no sentido de tentar aproximar as expectativas dos pacientes com os reais resultados possíveis de atingir com a cirurgia bariátrica, incluindo aí seus aspectos positivos (perda de peso, melhoria/remissão das comorbidades), como também aspectos negativos (excesso de pele, cicatrizes, necessidade de aderir a um novo estilo de vida e possíveis complicações).⁵¹

Ao analisarmos a relação entre cirurgia bariátrica e o seu impacto na perda de peso, percebe-se que na presente pesquisa, assim como em diversos estudos, que esse procedimento vem se mostrando bastante eficaz.^{11,21,30,46,54}

A média de IMC antes da cirurgia e após a cirurgia foi de 48,10 kg/m² e 31,05 kg/m², respectivamente. Esses dados mostram que, em relação à gravidade, os pacientes apresentavam grau de risco III antes da cirurgia, ou seja, estavam classificados com obesidade mórbida, uma vez em que o IMC ultrapassou o valor de 40 kg/m². No entanto, após a cirurgia, os pacientes, em média, obtiveram a melhora significativa do quadro de obesidade, passando de grau III para grau I (33,9%).

Ao avaliar os pacientes que obtiveram IMC no pós-cirúrgico abaixo de 30,0 (índice mínimo para obesidade grau I), observou-se que 36,9% foram classificados em sobrepeso e 12,6% peso normal.

Em relação à média de perda percentual do excesso de peso foi de 69,35%. A média da perda percentual do excesso de peso, encontrado no presente estudo, comprova que houve sucesso em relação à cirurgia bariátrica, no que tange à perda de peso, no qual o valor mínimo exigido é de uma PEP% > 50%.⁶⁰

Dados semelhantes foram relatados na literatura, como Costa²¹, em 2011, que observou a PEP% satisfatória (PEP% > 50%) em 94,7% dos pacientes de seu estudo. Outro estudo mostrou que a média do excesso de peso no pré-cirúrgico foi de 64,0 ± 14,6 kg e no pós foi de 25,5 ± 12,9 kg, ou seja, houve uma diferença média de 38,6 kg. A PEP% foi de 61,1 ± 14,7%.⁴⁴ Puzziferri *et al.*⁴², em 2006, observaram que não houve diferença significativa na PEP% em pacientes submetidos ao *Bypass* Gástrico laparoscópica e ao *Bypass* Gástrico aberto: após 4 anos de seguimento pós-cirúrgico, os valores encontrados foram 75% ± 19% e 71% ± 25%, respectivamente. Sanchez-Santos *et al.*⁴³, em 2006, observaram que 86,5% dos pacientes tinham PEP% > 50%.

Ao comparar cinco diferentes técnicas, Nicareta,⁴⁵ em 2005, chegou aos seguintes resultados: em relação à redução do percentual de excesso de peso, o Duodenal Switch apresentou uma perda de 83,3%; DGYR, 66,7%; Scopinaro, 58,7%; Mason, 49,6% e Banda gástrica, 36,6%. Bastos *et al.*,⁴⁷ em 2013, observaram perda de peso até o segundo ano de seguimento pós-cirúrgico e a média de PEP% foi de 75,9 ± 15%, e não observaram diferença significativa entre os grupos ao considerar o ponto de corte (PEP% > 50%), representando uma indicativa de sucesso cirúrgico.

Um estudo realizado por Duarte *et al.*³⁰ em 2014 avaliaram o impacto de dois tipos de intervenções cirúrgicas, DGYR e a Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch, em

pacientes monitorizados a partir de 12 a 36 meses após a cirurgia e comprovaram que houve perda significativa de peso, com percentuais médios de excesso de perda de peso de 89,4% e 82,1%, respectivamente, mostrando que ambas foram igualmente eficazes, uma vez que não houve diferença significativa entre os grupos.

Prevedello *et al.*,¹¹ em 2009, compararam 4 grupos: (A) pré-operatório; (B) até 6 meses pós-operatório; (C) 7 a 18 meses e (D) 19 a 30 meses de pós-operatório e observaram que os pacientes apresentaram, após cirurgia, redução significativa no peso, no qual o grupo B apresentou 89 kg ($\pm 5,69$), o grupo C 76,8 kg ($\pm 4,85$) e o grupo D 76 kg ($\pm 4,46$). Em relação ao índice de massa corpórea, houve redução significativa nos grupos B (34,4 kg/m²), C (27,3 kg/m²) e D (28,4 kg/m²) em relação ao grupo A. Essa queda foi significativa e gradativa até o 18º mês e, após esse período, houve ganho de massa corpórea no grupo D.

Barros *et al.*⁵⁴ realizaram estudo transversal em 2015 com 92 pacientes, dos quais 7,6% tinham obesidade grau II e 92,4% obesidade grau III, e após, no mínimo, três meses da cirurgia bariátrica com a técnica Fobi-Capella, evoluíram para 37% com sobrepeso, 35,9% com obesidade e 5,4% já apresentavam IMC normal.

Puzziferri *et al.*⁴² realizaram, em 2006, estudo prospectivo, randomizado com 155 pacientes, no qual compararam os resultados encontrados através das técnicas DGYR laparoscópica e laparotomia e observaram que a porcentagem de perda de excesso de peso em 3 anos foi de 77% \pm 22% para a técnica DGYR laparoscópica e 67% \pm 21% para a técnica feita por laparotomia, não havendo, dessa forma, diferenças significativas entre elas.

Na avaliação das comorbidades pré-operatórias, o presente estudo demonstrou que 87 dos 103 pacientes, ou seja, 84,5% possuíam algum tipo de comorbidade, mostrando, dessa maneira, que a obesidade é uma condição clínica que funciona como um fator de risco para o surgimento de outras doenças. As comorbidades mais presentes foram hipertensão (42,4%), apneia do sono (24,1%) e diabetes (18,2%). Esses dados também foram encontrados em outros estudos.^{30,43} Barros *et al.*⁵⁴ encontraram, em 2015, uma prevalência ainda maior de HAS (50%) no pré-operatório.

Duarte *et al.*³⁰, em 2014, compararam três grupos, sendo o primeiro formado por 20 pacientes submetidos à DGYR com anel, o segundo por 17 pacientes submetidos à técnica Duodenal Switch e o terceiro, que foi o grupo controle, formado por 20 obesos não cirurgiados. Os dados demonstraram que não houve diferença significativa entre os três grupos nas proporções de ocorrências de comorbidades no pré-cirúrgico. No entanto, ao comparar os dois grupos, monitorados no período de 12 a 36 meses após a cirurgia, observaram que houve a resolução de comorbidades, e que estas foram semelhantes nos dois grupos.

No que diz respeito à evolução das comorbidades após a cirurgia bariátrica, os dados obtidos no presente estudo mostram que a apneia do sono foi a condição que obteve o maior índice de resolução, com 90,2% dos pacientes avaliados, seguido do diabetes (80,7%) e da hipertensão (70,8%).

De maneira consoante, diversos estudos mostram a eficácia da cirurgia bariátrica nas diversas comorbidades associadas à obesidade. Estudo retrospectivo com 59 pacientes avaliou a evolução do Diabetes *Mellitus* Tipo 2 (DM2), da hipertensão arterial sistêmica e da dislipidemia após DGYR através de dados antropométricos (altura e peso corporal) e laboratoriais (LDLc, HDLc, triglicerídeos [TG] e glicemia) nos períodos pré e pós-operatório tardio (tempo médio de 7 ± 3 anos). O estudo demonstrou que após a cirurgia 40% dos pacientes continuavam em tratamento para HAS e que houve remissão do DM2 (81%) e da dislipidemia (94%).⁶³ Sanchez-Santos *et al.*⁴³ identificaram que 50 pacientes, após 5 anos de DGYR, obtiveram 85,7% de melhoria nas comorbidades associadas à obesidade. Outro estudo observou que 97,8% dos pacientes que tinham HAS, não precisaram mais fazer uso dos medicamentos e que estavam realizando dieta e exercício físico. Esse estudo mostrou ainda que 93,0% não faziam mais uso de medicamentos para a DM2 e 16,7% controlavam a doença com hipoglicemiantes orais; já em relação à dislipidemia, 83,3% obtiveram resolução e 8,3% tomavam medicamentos.⁵²

Outro estudo demonstrou que 78% dos participantes relataram apresentar comorbidades antes da cirurgia, dos quais 41% tinham hipertensão, 34% reumatismo, 24% dislipidemia e 20% diabetes e que, após a cirurgia bariátrica, todos os pacientes que tinham diabetes relataram não usar mais os medicamentos devido à resolução dessa doença. A percentagem de resolução para hipertensão foi de 77% e da apneia do sono foi de 90%; além disso, observou-se também a melhora ou resolução de outras condições clínicas.³⁷

Costa²¹, em 2011, apontou a hipertensão arterial, o DM2 e a artropatia como as condições clínicas mais incidentes, e que, em termos de resolução, o DM2 foi o único a ter 100% de resolutividade, seguido da hipertensão (58,3%) e da artropatia (40%).

Apesar de observar, na presente pesquisa, assim como em outros estudos, que há uma maior taxa de resolução de diabetes, alguns autores apontam para uma diminuição da tendência de proporção para resolução desta comorbidade relacionado ao maior tempo de seguimento pós-cirúrgico, no qual a principal variável associada a este fator poderá ser o ganho de peso.^{21,47}

Ainda que a cirurgia bariátrica tenha se mostrado eficaz, foi identificada a ocorrência de complicações pós-operatórias maiores e menores tais como: queda de cabelo (79,6%),

deficiência nutricional (37,9%), anemia (35,0%), náusea (33,0%), vômitos frequentes (32,0%), obstrução intestinal (21,4%), hérnia incisional (14,6%), depressão (13,6%), infecção grave (3,9%) e hemorragia (1,0%). Esses índices são semelhantes àqueles descritos na literatura.⁴⁵

A deficiência nutricional foi a segunda complicação mais encontrada (37,9%) e é um dos efeitos colaterais da cirurgia bariátrica. Dentre essas deficiências podem-se destacar a desnutrição e o déficit de nutrientes, tais como: ferro, vitamina B12, folato, cálcio, vitamina D e proteínas. As deficiências ocorrem, geralmente, pela restrição na ingestão alimentar, pelo impacto fisiológico das mudanças anatômicas, assim como pela intolerância alimentar e pela não adesão ao tratamento com o uso de polivitamínicos. Dessa maneira, os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica terão que fazer suplementação de vitaminas e minerais, além de um acompanhamento clínico e nutricional para detectar possíveis deficiências nutricionais.²⁷

A depressão foi identificada em 13,6% dos pacientes após a cirurgia e referiram, como um dos principais motivos, a dificuldade em aceitar essa nova imagem corporal devido ao excesso de pele, assim como em relação ao processo de adaptação pós-cirúrgica.

Duarte *et al.*,³⁰ em 2014, ao comparar dois grupos, monitorados no período de 12 a 36 meses após a cirurgia, operados com as técnicas de DGYR com anel e a técnica duodenal Switch perceberam a resolução da depressão em 80% e 63,6% respectivamente. Ao analisarem as complicações clínicas, utilizando como referência o sistema formal de classificação do protocolo BAROS, os autores encontraram dados, tais como: náuseas, vômitos, perda de cabelo, diarreia e flatulência fétida.³⁰

Pinto¹², em 2000, observou as seguintes complicações: infecção na ferida operada (31,4%), anemia temporária (5,5%), úlcera anastomótica (3,7%), diarreia persistente (3,7%), acne (1,85%), fístula no coto duodenal (1,8%) e grave deficiência de proteína (1,8%).

Silva *et al.*⁴⁶ identificaram, em 2014, que a alopecia foi a complicação clínica mais frequente (62,9%), seguida de vômitos (38,6%), diarreia (27,0%), síndrome de dumping (20,0%) e constipação (17,0%). De forma semelhante, Ribeiro *et al.*⁴⁹ evidenciaram que 60% dos pacientes apresentaram complicações pós-cirúrgicas, sendo a mais prevalente a Síndrome de Dumping (36%).

Como visto no presente estudo, assim como nos demais encontrados na literatura, as complicações pós-operatórias são frequentes, exigindo que os profissionais estejam preparados para fazer o diagnóstico e tratamento precoce, obtendo assim os melhores resultados e, conseqüentemente, diminuindo o impacto na saúde e qualidade de vida desses pacientes. Eles precisam ser orientados sobre os cuidados necessários no período pós-operatório, tais como:

alimentação adequada, atividade física, higiene e riscos cirúrgicos, possibilitando, dessa maneira, reduzir essas possíveis complicações.⁵⁴

No que diz respeito à avaliação da qualidade de vida, a análise da classificação total, segundo o protocolo BAROS, mostra que a avaliação foi “excelente” em 32,0% dos casos, “muito bom” em 37,9%, “bom” em 23,3%, “moderado” em 5,8% e “insuficiente” em 1,0% dos casos.

Em geral, esses dados estão consoantes com a literatura. Em estudo com 160 pacientes submetidos à derivação gástrica em Y de Roux (DGYR) com anel de contenção, foi identificado por meio do protocolo BAROS que 60,6% dos pacientes avaliaram a qualidade de vida como “excelente”, 26,8% como “muito bom”, 9,8% como “bom” e 2,8% como “ruim”.⁶⁴ Estudo realizado com 70 pacientes, com uso do BAROS, mostra que a maior proporção dos pacientes apresentou qualidade de vida classificada como “boa” (50,0%), seguida de “aceitável” (35,8%), “muito boa” (12,8%) e “insuficiente” (1,4%).⁴⁶

Um estudo realizado com 32 pacientes submetidos à DGYR ou derivação biliopancreática, com evolução cirúrgica de 6 a 30 meses de pós-operatório, obteve os seguintes resultados, de acordo com o escore do BAROS: “excelente” em 21,9%, “muito bom” em 50,0%, “bom” em 28,1% e nenhum dos pacientes teve evolução classificada como “aceitável” ou “insuficiente”.¹¹

Em pesquisa com 92 pacientes operados com a técnica da DGYR, a partir do terceiro mês pós-cirúrgico, obteve as seguintes conclusões a partir do questionário de qualidade de vida Moorehead-Ardelt: 75,0% dos participantes consideraram sua QV “muito melhor”, 19,6% “melhor” e 5,4% classificaram a QV como “inalterada”. Não houve nenhuma classificação como “ruim” ou “muito ruim”.⁵⁴

Outro estudo realizado com uso do protocolo BAROS, com 50 pacientes, após cinco anos de intervenção por DGYR, mostrou que 22% avaliaram a qualidade de vida como “excelente”, 56% como “muito boa”, 18% “boa”, 2% “moderado” e 2% “insuficiente”.⁴³

Segundo a classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt na presente pesquisa, 94,1% dos pacientes avaliaram que, após a cirurgia bariátrica, a qualidade de vida melhorou ou melhorou muito e apenas 5,9% avaliaram como diminuída ou sem alteração.

Os dados encontrados no presente estudo corroboram os encontrados na literatura sobre o tema. Barros *et al.*⁵⁴ avaliaram, em 2015, a qualidade de vida com o uso do questionário de qualidade de vida de Moorehead-Ardelt II com 92 pacientes operados com a técnica da DGYR, a partir do terceiro mês pós-cirúrgico, e chegaram às seguintes conclusões: 75% dos

participantes consideraram sua QV “muito melhor”, 19,6% “melhor” e 5,4% classificaram a QV como “inalterada”. Não houve nenhuma classificação como “ruim” ou “muito ruim”. Costa²¹, em 2011, avaliou a qualidade de vida de 143 pacientes com 1, 2, 3 e 4 anos ou mais de seguimento cirúrgico e obteve resultado classificado em “melhor” ou “muito melhor” em mais de 90% dos casos em todos os grupos.

Dados coletados com o questionário de qualidade de vida de Moorehead-Ardelt II em 57 pacientes operados com a técnica da DGYR mostram que, em termos de qualidade de vida, 79% melhorou muito, 15,8% melhorou e 5,2% não tiveram nenhuma alteração.⁵³

Na análise do questionário Moorehead-Ardelt feita no presente estudo, de acordo com as questões avaliadas, em seus cinco domínios, os pacientes consideram que a autoestima está melhor ou muito melhor para 94,2% deles, assim como 90,3% aumentaram a frequência de suas atividades físicas, 55,3% melhoraram seus relacionamentos sociais, 79,6% sentem-se mais capazes de trabalhar e 51,4% avaliaram que o interesse por sexo está melhor ou muito melhor.

Ao se analisar a QV a partir dos seus cinco domínios, estudos mostram que a maioria dos pacientes sente-se melhor ou muito melhor^{43,44,50,53}, corroborando os achados do presente estudo.

De maneira consoante, estudo com 57 pacientes submetidos à DGYR mostraram que, em relação aos domínios avaliados, a autoestima e a capacidade de trabalhar tiveram a maior média na pontuação, enquanto a atividade física e o interesse sexual tiveram a menor média.⁵³ Assim como no estudo realizado por Barros *et al.*⁵³, em 2013, os dados encontrados no presente estudo mostram que a autoestima foi um dos itens que apresentou a maior média na pontuação, assim como interesse por sexo foi um dos domínios que teve menor média.

Estudo com uso do questionário Moorehead-Ardelt, com 50 pacientes, após cinco anos da DGYR, mostrou que houve melhoras significativas nos fatores autoestima (94,0%), condições de trabalho (72,6%), atividade física (66,7%) e interesse sexual (50,9%).⁴³ De maneira semelhante, um estudo com 35 pacientes do sexo feminino demonstrou avaliação positiva (mais ou muito mais) da QV nas seguintes questões: autoestima (95%), atividade física (68%), relacionamento social (55%), capacidade de trabalhar (82%) e interesse por sexo (50%).⁴⁴

No presente estudo é observado que, de forma geral, a maioria dos pacientes avaliou a qualidade de vida de maneira positiva e apresentou melhora em todos os itens avaliados (autoestima, atividade física, relacionamento social, trabalho e interesse por sexo). No entanto, observou-se também que 5,9% dos pacientes considerou que a qualidade de vida diminuiu ou permaneceu da mesma maneira, na avaliação geral do questionário Moorehead-Ardelt. Em

relação às questões avaliadas, houve também avaliações que indicam que a QV permaneceu a mesma ou que houve piora, tal como pode ser observado nas percentagens a seguir: interesse por sexo (48,5%), trabalho (20,4%), relacionamento social (44,6%), capacidade de participar de atividades físicas (9,7%) e autoestima (3,9%).

Esses dados são relevantes, pois se espera que, com a cirurgia bariátrica e consequente perda de peso e melhoria e/ou resolução das comorbidades, haja um impacto positivo não só na saúde física, como também na saúde mental, refletindo positivamente na QV desses pacientes. Após análise desses dados em termos de sucesso da cirurgia, foi possível constatar que, apesar desses pacientes terem alcançado o critério para avaliar o sucesso em termos de perda de peso, ou seja, $PEP\% > 50\%$, o impacto na QV desses 5,9% dos pacientes estudados não foi como o esperado, ou seja, não teve uma avaliação positiva.

Estudos corroboram avaliações negativas em questões avaliadas pelo questionário Moorehead-Ardelt, a exemplo do estudo realizado com 92 obesos no qual se observou que os piores domínios relacionados à QV foram: capacidade de realização de atividades físicas, relacionamento sexual e comportamento alimentar.⁵²

Leite,⁴⁴ em 2011, apontou que 50% dos pacientes investigados não observaram mudança no comportamento sexual. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado com 30 pacientes, de ambos os sexos, submetidos à DGYR, há pelo menos um ano de seguimento. De forma geral, os dados mostraram que houve uma repercussão positiva de ordem física e emocional, favorecendo a sexualidade como um todo. No entanto, ao se analisar as percentagens observou-se que 36,67% não relataram alteração no número de relações sexuais, 53,33% aumentaram a frequência, 3,33% relataram diminuição, outros 3,33% não praticaram mais o ato sexual e 3,33% não relataram a frequência.²⁸

Apesar da perda de peso e da melhoria das condições de saúde, o impacto que a obesidade traz na autoestima pode não ser superada apenas com esses fatores, mostrando assim a necessidade de um acompanhamento multiprofissional na melhoria da autoestima, possibilitando uma resignificação desse novo corpo, trabalhando, por exemplo, alterações na percepção da imagem corporal, e assim propiciando uma melhora nos relacionamentos sociais e no interesse por sexo.⁶⁵

Ao considerar os fatores que podem estar interferindo negativamente na sexualidade, assim como nas atividades físicas, nos relacionamentos sociais, no trabalho e na autoestima, mesmo após a cirurgia bariátrica, é possível apontar alguns aspectos: i) complicações relacionadas ao pós-operatório, tais como: depressão, ganho de peso e dificuldade de adquirir novos hábitos de vida, dificultando a melhora da autoestima⁴⁸; ii) a cirurgia bariátrica, por si

só, não é capaz, nem tão pouco tem o objetivo, de promover a resolução dos conflitos interpessoais e conjugais, muitas vezes anteriores à cirurgia, assim como mudanças nas características de personalidades³²; iii) pode haver uma desestabilização emocional, após a cirurgia, relacionada à presença de dor e/ou à necessidade de adaptação às restrições alimentares³¹; iv) sentimentos e comportamentos relacionados à súbita perda de peso, como depressão, ansiedade, uso e abuso de álcool e outras drogas³³; v) se, por um lado, a perda de peso favorece a autoestima, por outro, acarretará em uma maior flacidez do tônus muscular, excesso de pele, cicatrizes, o que poderá levar alguns pacientes, em especial às mulheres, a ter uma baixa autoestima, vergonha do corpo, desconforto, medo de não ser aceito, medo de se relacionar e timidez.⁵²

Diante do exposto, percebe-se que todos esses fatores podem influenciar negativamente na qualidade de vida como um todo e, especificamente, nos itens avaliados de maneira negativa ou neutra no presente estudo. Esses dados reforçam a importância do trabalho multiprofissional quanto às orientações ao paciente em relação à cirurgia bariátrica não só no pré, como também no pós-operatório, sendo extremamente benéfica a esses pacientes uma proposta de acompanhamento que trabalhe todas essas questões.

6 CONCLUSÃO

Com os resultados desse estudo é possível concluir que a cirurgia bariátrica demonstrou ser um procedimento eficaz no tratamento da obesidade mórbida e no controle das comorbidades.

A análise da qualidade de vida foi avaliada de forma positiva através do protocolo BAROS.

REFERÊNCIAS

1. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: A review. *Bull World Health Organ.* 2004;82(12):940–6.
2. Laaksonen DE, Niskanen L, Lakka H-M, Lakka T a, Uusitupa M. Epidemiology and treatment of the metabolic syndrome. *Ann Med.* 2004;36(769774139):332–46.
3. Gordon PC, Kaio GH, Sallet PC. Aspectos do acompanhamento psiquiátrico de pacientes obesos sob tratamento bariátrico: revisão. *Rev Psiquiatr Clínic.* 2011;38(4):148–54.
4. Vilar L, Canadas V, Arruda MJ, Arahata C, Agra R, Pontes L, et al. Comparison of metformin, gliclazide MR and rosiglitazone in monotherapy and in combination for type 2 diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2010;54(3):311–8.
5. Sjostrom LV. Morbidity of severely obese subjects. *Am J Clin Nutr.* 1992;55(Suppl 2):508S–515S.
6. Zilberstein B, Galvão Neto M, Ramos AC. O papel da cirurgia no tratamento da obesidade. *RBM Rev Bras Med.* 2002;59(4):258–64.
7. Fernández MLÁ, Álvarez BM. Obesidad y cirugía bariátrica: Implicaciones anestésicas. *Nutr Hosp.* 2004;19(1):33–44.
8. Dziurawicz-Kozłowska A, Lisik W, Wierzbicki Z, Kosieradzki M. Health-related quality of life after the surgical treatment of obesity. *J Physiol Pharmacol.* 2005;56(Suppl 6):127–34.
9. Ogunnaike BO, Jones SB, Jones DB, Provost D, Whitten CW. Anesthetic considerations for bariatric surgery. *Anesth Analg.* 2002;95(6):1793–805.
10. Schauer PR, Ikramuddin S, Gourash W, Ramanathan R, Luketich J. Outcomes after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Ann Surg.* 2000;232(4):515–29.
11. Prevedello CF, Colpo E, Mayer ET, Copetti H. Análise do impacto da cirurgia bariátrica em uma população do centro do estado do Rio Grande do Sul utilizando o método BAROS. *Arq Gastroenterol.* 2009;46(3):199–203.
12. Pinto RD. Avaliação da Qualidade de Vida através do questionário B.A.R.O.S. (Bariatric Analysis and Reporting Outcome) dos pacientes submetidos à derivação Bileo-Pancreática [dissertação]. [Rio Grande do Sul]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2000.
13. Fandiño J, Benchimol AK, Coutinho WF, Appolinário JC. Cirurgia bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. *Rev Psiquiatr do Rio Gd do Sul.* 2004;26(1):47–51.

14. Araújo AA, Brito AM, Ferreira MNL, Petribú K, Mariano MHA. Modificações da qualidade de vida sexual de obesos submetidos à cirurgia de Fobi-Capella. *Rev Col Bras Cir*. 2009;36(1):42–8.
15. Silva-Neto EF, Vázquez CMP, Soares FM, Silva DG, Souza MFC De, Barbosa KBF. Cirurgia bariátrica reverte risco metabólico em pacientes assistidos em nível ambulatorial. *Arq Bras Cir Dig*. 2014;27(1):38–42.
16. Costa RCNC, Yamaguchi N, Santo MA, Riccioppo D, Pinto-Junior PE. Outcomes on quality of life, weight loss, and comorbidities after Roux-en-Y gastric bypass. *Arq Gastroenterol*. 2014;51(3):165–70.
17. Tavares T, Nunes S, Santos M. Obesidade e qualidade de vida: revisão de literatura. *Rev Med Minas Gerais*. 2010;20(3):359–66.
18. ABESO. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009-2010. 2009;3:11–83. Disponível em: http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf
19. Francischi RPP, Pereira LO, Freitas CS, Klopfer M, Santos RC, Vieira P, et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr*. 2000;13(1):17–28.
20. Ministério da Saúde. Obesidade atinge mais da metade da população brasileira, aponta estudo [Internet]. 2013. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/08/obesidade-atinge-mais-da-metade-da-populacao-brasileira-aponta-estudo>
21. Costa RCNC. Avaliação evolutiva da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades após derivação gástrica em Y-de-Roux [dissertação]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2011.
22. Toussi R, Fujioka K, Coleman KJ. Pre- and Postsurgery Behavioral Compliance, Patient Health, and Postbariatric Surgical Weight Loss. *Obesity*. 2009;17(5):996–1002.
23. Buchwald H, Williams SE. Bariatric Surgery Worldwide 2003. *Obes Surg*. 2004;14(9):1157–64.
24. World Health Organization. Childhood overweight and obesity. 2012. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>
25. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766–81.
26. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2013. 2014. Disponível em: <https://biavati.files.wordpress.com/2014/05/vigitel-2013.pdf>
27. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2014. 2015. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/BVS/PUBLICOCOES/VIGITEL_BRASIL_2014.PDF

28. Mariano MLL, Paula MAB de, Bassi DG, Paula PR de. Bariatric surgery: impact on sexuality of the obese person. *Rev Col Bras Cir.* 2014;41(6):412–20.
29. Morales CLP, Alexandre JG, Prim S, Amante LN. Perioperative communication from the perspective of patients undergoing bariatric surgery. *Texto Context - Enferm.* 2014;23(2):347–55.
30. Duarte MIXT, Bassitt DP, Azevedo OC, Waisberg J, Yamaguchi N, Pinto-Junior PE. Impact on quality of life, weight loss and comorbidities: a study comparing the biliopancreatic diversion with duodenal switch and the banded Roux-en-Y gastric bypass. *Arq Gastroenterol.* 2014;51(4):320–7.
31. Barroqueiro RSB. Sexualidade, ansiedade e depressão em mulheres após cirurgia bariátrica [dissertação]. [São Luís]: Universidade Federal do Maranhão; 2009.
32. Hayden MJ, Dixon JB, Dixon ME, O'Brien PE. Confirmatory Factor Analysis of the Beck Depression Inventory in Obese Individuals Seeking Surgery. *Obes Surg.* 2010;20(4):432–9.
33. De Zwaan M, Enderle J, Wagner S, Mühlhans 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;133(1–2):61–8.
34. Fabricatore AN, Sarwer DB, Wadden TA, Combs CJ, Krasucki JL. Impression management or real change? Reports of depressive symptoms before and after the preoperative psychological evaluation for bariatric surgery. *Obes Surg.* 2007;17(9):1213–9.
35. Ilias EJ. Síndrome metabólica após cirurgia bariátrica. Resultado depende da técnica realizada. *Rev Assoc Med Bras.* 2011;57(1):6.
36. Padwal R, Klarenbach S, Wiebe N, Hazel M, Birch D, Karmali S, et al. Bariatric surgery: A systematic review of the clinical and economic evidence. *J Gen Intern Med.* 2011;26(10):1183–94.
37. Petribu K, Ribeiro ES, Oliveira FMF, Braz CIA, Gomes MLM, Araujo DE, et al. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, em Recife - PE. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2006;50(5):901–8.
38. Karmali S, Brar B, Shi X, Sharma AM, de Gara C, Birch DW. Weight Recidivism Post-Bariatric Surgery: A Systematic Review. *Obes Surg.* 2013;23(11):1922–33.
39. Velloso LA. O controle hipotalâmico da fome e da termogênese: implicações no desenvolvimento da obesidade. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2006;50(2):165–76.
40. Duchesne M, Almeida PEM. Terapia cognitivo-comportamental dos transtornos alimentares. *Rev Bras Psiquiatr.* 2002;24(Suppl 3):49–53.

41. Marinari GM, Murelli F, Camerini G, Papadia F, Carlini F, Stabilini C, et al. A 15-Year Evaluation of Biliopancreatic Diversion According to the Bariatric Analysis Reporting Outcome System (BAROS). *Obes Surg*. 2004;14(3):325–8.
42. Puzziferri N, Austrheim-Smith IT, Wolfe BM, Wilson SE, Nguyen NT. Three-year follow-up of a prospective randomized trial comparing laparoscopic versus open gastric bypass. *AnnSurg*. 2006;243(0003–4932 (Print)):181–8.
43. Sanchez-Santos R, Del Barrio MJ, Gonzalez C, Madico C, Terrado I, Gordillo ML, et al. Long-term health-related quality of life following gastric bypass: Influence of depression. *Obes Surg*. 2006;16(5):580–5.
44. Leite FS. Avaliação Física e Funcional Respiratória em Mulheres Submetidas à Cirurgia Bariátrica [dissertação]. [São Paulo]: Universidade Nove de Julho; 2011.
45. Nicareta JR. Comparação de cinco técnicas para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida com o BAROS - Bariatric Analysis and Reporting Outcome System [dissertação]. [Curitiba]: Universidade Federal do Paraná; 2005.
46. Silva PRB, Souza MR, Silva EM, Silva SA. Nutritional Status and Life Quality in Patients Undergoing Bariatric Surgery. *Arq Bras Cir Dig [Internet]*. 2014;27(Suppl 1):35–8.
47. Bastos ECL, Barbosa EMWG, Soriano GMS, Santos EA, Vasconcelos SML. Fatores determinantes do ganho ponderal no pós-operatório de Cirurgia Bariátrica. *Arq Bras Cir Dig*. 2013;26(Suplemento 1):26–32.
48. Berenguer A, Celso S, Coelho C, Coelho I, Quintal A, Pocinho M. Gastrobandoplastia Por Via Laparoscópica: Follow Up De 24 Meses. 2007;8(1):3–12.
49. Ribeiro EF, Ávila RI, Santos RRS, Garrote CFD. Impact of Bariatric Surgery on Patients from Goiás, Brazil, Using the BAROS Method – A Preliminary Study. *GE Port J Gastroenterol*. 2015;22(3):93–102.
50. Chaves LCL, Carvalho AH, Almeida HG, Chaves IKL, Neves MW. Qualidade de Vida de Pacientes Submetidos à Cirurgia Bariátrica, Por Meio da Aplicação do Questionário BAROS. *Rev Para Med*. 2003;26(3).
51. Carvalho LA, Pires RCCP, Rebelo TJ, Silva L. Qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte/MG. *Rev da Univ Val do Rio Verde*. 2013;11(1):195–205.
52. Barros LM, Moreira RAN, Frota NM, Araújo TM, Caetano JA. Qualidade de vida entre obesos mórbidos e pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev Eletrônica Enferm*. 2015;17(2):312–21.
53. Barros LM, Moreira RAN, Frota NM, Caetano JA. Mudanças Na Qualidade De Vida Após a Cirurgia Bariátrica. *Rev enferm UFPE online*. 2013;7(5):1365–75.
54. Barros LM, Frota NM, Moreira RAN, Araújo TM, Caetano JA. Assessment of bariatric

- surgery results. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015;36(1):21–7.
55. Brasil. PORTARIA Nº 424, DE 19 DE MARÇO DE 2013. Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0424_19_03_2013.html
 56. Garrido Júnior A, Berti L. História da Cirurgia Bariátrica. In: Campos JM, Neto MPG, Moura EGH, editors. *Endoscopia em Cirurgia da Obesidade*. 1ª ed. São Paulo: Santos; 2008. p. 17–25.
 57. Ferraz AAB, Campos JM, Evangelista LFL, Ferraz EM. Técnicas atuais de cirurgia bariátrica. In: Campos JM, Neto MPG, Moura EGH, editors. *Endoscopia em Cirurgia da Obesidade*. 1ª ed. São Paulo: Santos; 2008. p. 27–37.
 58. Kuyken W, The Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med [Internet]*. 1995;41(10):1403–9.
 59. Ministério da Saúde. Portaria nº 492 de 31 de agosto de 2007. [Internet]. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 2007 [cited 2016 Oct 5]. p. 31–6. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2007/prt0492_31_08_2007_rep_comp.html
 60. Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg*. 1998;8(5):487–99.
 61. Garrow JS, Webster J. Quetelet's index (W/H²) as a measure of fatness. *Int J Obes*. 1985;9(2):147–53.
 62. Metropolitan Life Insurance Company. 1983 metropolitan height and weight tables. *Stat Bull Metrop Life Found* . 1983;64(1):3–9.
 63. Silva CF, Cohen L, Sarmiento L d'Abreu, Rosa FMM, Rosado EL, Carneiro JRI, et al. Effects of long-term Roux-en-Y gastric bypass on body weight and clinical metabolic comorbidities in bariatric surgery service of a university hospital. *ABCD Arq Bras Cir Dig (São Paulo)*. 2016;29(Supl.1):20–3.
 64. Faria OP, Pereira VA, Gangoni CMC, Lins RD, Leite S, Rassi V, et al. Obesos mórbidos tratados com gastroplastia redutora com bypass gástrico em Y de roux: Análise de 160 pacientes. *Brasília Med*. 2002;39(1/4):26–34.
 65. Almeida SS, Zanatta DP, Rezende FF. Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Estud Psicol*. 2012;17(1):153–60.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr.(a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa **AValiação da Qualidade de Vida, Perda de Peso e Comorbidades em Pacientes Submetidos à Cirurgia Bariátrica**, que está sob a responsabilidade da pesquisadora **CHRISTIANE RAMOS CASTANHA**, residente a Rua Bernardo Gabriel, n.88, apt.02, CEP:51.170-380, telefone (inclusive para ligações a cobrar) 8837-8377 ou 33387242, e-mail: zevinilobo@hotmail.com. Esta pesquisa está sob a orientação do Prof. Dr. Lucio Vilar Rabelo Filho, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Professor Moraes Rêgo, S/N, Hospital das Clínicas- Bloco A, Cidade Universitária. CEP 50670-420, Recife-PE, telefone 21268519.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar a fazer parte do estudo, rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa o (a) Sr.(a) não será penalizado (a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A pesquisa tem por objetivo avaliar a qualidade de vida, perda de peso e impacto nas comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. A pesquisa será realizada no Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas de Pernambuco. Para a obtenção dos dados, serão utilizados os seguintes instrumentos: questionário com questões sócio-demográficas e clínicas (tempo de cirurgia, técnica utilizada, nível escolar, idade); e um questionário para avaliar a qualidade de vida (BAROS).

A sua participação na pesquisa não oferece risco à sua integridade física, emocional e moral, no entanto é possível que algumas pessoas se sintam constrangidas ao tratar de temas como obesidade e qualidade de vida, por exemplo. De qualquer modo, o (a) Sr (a) tem plena liberdade para interromper a entrevista se assim o desejar. O (a) Sr (a) será reembolsado (a), pela pesquisadora, caso haja necessidade de cobrir despesas com transporte no dia da sua entrevista.

No que diz respeito aos benefícios, essa pesquisa pretende contribuir tanto para o conhecimento da vivência da obesidade e suas consequências, quanto para a construção de medidas de intervenções direcionadas para a melhoria da qualidade de vida e da adesão ao tratamento desses pacientes.

A pesquisa será feita em um único encontro e sua identidade e privacidade serão mantidas em sigilo durante toda a pesquisa. O Sr (a) tem a garantia de esclarecimentos suficientes antes e durante o curso da pesquisa, assim como tem a liberdade de recusar sua participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo da continuidade do seu acompanhamento/ tratamento usual.

Os dados coletados através dos questionários serão armazenados na Rua Bernardo Gabriel, n.88, apt.02, CEP:51.170-380 por um período de 5 anos e a pesquisadora Christiane Ramos Castanha será a responsável pela guarda dos mesmos.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – email: cepcs@ufpe.br).**

CHRISTIANE RAMOS CASTANHA

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, RG _____, CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **AValiação da Qualidade de Vida, Perda de Peso e Comorbidades em Pacientes Submetidos à Cirurgia Bariátrica**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Recife, ____/____/2016

Nome: _____

Assinatura: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

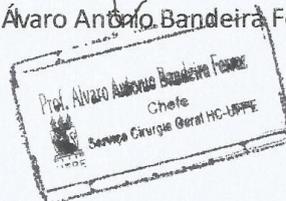
APÊNDICE B - Carta de Anuência do Ambulatório de Cirurgia Geral**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CARTA DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins que aceitaremos a pesquisadora **Christiane Ramos Castanha**, a desenvolver o seu projeto de pesquisa intitulada: **Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica**, que está sob a orientação do Prof. **Lúcio Vilar Rabelo Filho**, este projeto tem como objetivo: Avaliar a Qualidade de Vida de Pacientes que Tenham se Submetido à Cirurgia Bariátrica, no **Ambulatório de Cirurgia Geral - Hospital das Clínicas-PE**.

A aceitação está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da resolução 466/12 item-II.a.i e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Recife, em 25 de abril de 2016.

Prof. Dr. Alvaro Antonio Bandeira Ferraz



APÊNDICE C - Artigo

**ANÁLISE DESCRITIVA DA QUALIDADE DE VIDA, PERDA DE PESO E
COMORBIDADES DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA****DESCRIPTIVE ANALYSIS OF QUALITY OF LIFE, LOSS OF WEIGHT AND
COMORBITIES OF PATIENTS SUBMITTED TO BARIATRIC SURGERY**

Christiane Ramos Castanha¹
Alessandra Ramos Castanha²
Álvaro Antônio Bandeira Ferraz^{1,3}
Giselle de Queiroz Menezes Batista Belo¹
Rosana Maria Resende Lacerda¹
Lucio Vilar¹

Trabalho realizado no ¹Programa de Pós-Graduação em Cirurgia, ²Departamento de Psicologia e ³Departamento de Cirurgia e Medicina Clínica. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

Correspondência:
Christiane Ramos Castanha
E-mail: zevinilobo@hotmail.com

Fonte de financiamento: CAPES

Conflito de interesses: não há

Resumo – **Racional:** A definição do sucesso do tratamento cirúrgico para a obesidade não deve estar limitada apenas à mensuração da curva de peso, pois não engloba todos os fatores que são

importantes de serem avaliados, como a melhora das comorbidades associadas e a melhoria da Qualidade de Vida. **Objetivos:** 1- mensurar a eficácia da perda de peso (PEP% > 50%) após cirurgia bariátrica; 2- analisar a evolução de comorbidades; 3- investigar a QV; e 4- avaliar protocolo BAROS no pós-operatório. **Métodos:** A pesquisa foi realizada no Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da UFPE. Foi realizado um estudo transversal, quantitativo e analítico, com força de verdade de 95% (P=0.05), em 103 pacientes de ambos os sexos com idade entre 22 a 63 anos submetidos a Gastrectomia Vertical SLEEVE (40) e a Derivação Gástrica em Y de Roux (63) no seguimento pós-cirúrgico a partir de 4 meses. O instrumento utilizado para pesquisa foi o protocolo *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS). **Resultados:** A maioria dos pacientes foi do sexo feminino (89,3%). A média de idade foi 44,23 anos. A média de perda percentual do excesso de peso foi de 69,35%. A média de tempo de seguimento pós-cirúrgico foi de 41,87 meses ($\pm 37,35$). As comorbidades que tiveram uma maior percentagem de resolução foram: apneia do sono (90,2%), diabetes (80,7%) e hipertensão (70,8%). As complicações mais frequentes foram queda de cabelo (79,6%), deficiência nutricional (37,9%) e anemia (35,0%). O protocolo BAROS demonstrou que a qualidade de vida foi avaliada de forma positiva (“excelente”, “muito boa” e “boa”) em 93,2% dos casos. O questionário Moorehead-Ardelt demonstrou que a qualidade de vida “melhorou” ou “melhorou muito” para 94,1% dos pacientes. **Conclusões:** Com os resultados desse estudo é possível concluir que a cirurgia bariátrica demonstrou ser um procedimento eficaz no tratamento da obesidade mórbida e no controle das comorbidades. A análise da qualidade de vida foi avaliada de forma positiva através do protocolo BAROS.

Palavras-chave: BAROS. Cirurgia Bariátrica. Obesidade. Perda de Peso. Qualidade de Vida. Seguimento.

Abstract- **Rational:** The definition of surgical treatment success for obesity should not be limited only to measuring the weight curve since it does not include all the factors that are important to be evaluated, as the improvement of comorbidities and the improvement of quality of life. **Objectives:** 1- to measure effective excess weight loss (EWL% > 50%) after bariatric surgery; 2- to analyze the evolution of comorbidities; 3- to investigate QoL; and 4- to evaluate the BAROS protocol in the postoperative period. **Methods:** Research was conducted at the general surgery out-patients clinics Ambulatory at the *Hospital das Clínicas de Pernambuco* at the UFPE. It was performed a quantitative, analytical, and cross-sectional study with strength of evidence of 95% (P = 0.05) using 103 patients of both genders and age varying from 22 to 63 years old. Patients had undergone Vertical sleeve gastrectomy (n=40) or Roux-en-Y gastric bypass (n=63) at the postoperative follow-up after at least 4 months. The tool used for the study was the Bariatric Analysis and Reporting Outcome System protocol (BAROS). **Results:** Most patients were female (89.3%). The average age was 44,23 years old. The average percentage loss of excess weight was 69.35%. The mean postoperative follow-up period was 41,87 months ($\pm 37,35$). The comorbidities with higher percentage of resolution were: sleep apnea (90.2%), diabetes (80.7%) and hypertension (70.8%). The most frequent complications were hair loss (79,6%), nutritional deficiency (37,9%) and anemia (35,0%). The BAROS protocol showed that the quality of life was evaluated positively ("excellent", "very good" or "good") in 93.2% of cases. The Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire showed that the quality of life "improved" or "improved greatly" in 94.1% of patients. **Conclusions:** According to the results of this study it is possible to conclude that bariatric surgery has proven to be an effective procedure in the treatment of morbid obesity and in the control of comorbidities. The quality of life analysis was evaluated positively through the BAROS protocol.

Keywords: BAROS. Bariatric Surgery. Obesity. Weight loss. Quality of life. Follow-up.

INTRODUÇÃO

No Brasil a obesidade vem crescendo a cada ano, com destaque especial para a população de baixo nível socioeconômico.¹⁷ Determinada pelo Índice de Massa Corpórea (IMC) maior ou igual a 30 kg/m², a obesidade proporciona risco aumentado para o desenvolvimento de outras doenças, tais como: doença vascular periférica, Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2), dislipidemia, apneia do sono, problemas ortopédicos, pneumopatias e distúrbios psicológicos.^{7,15} Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS),¹⁸ na maior parte da América Latina, a obesidade é o segundo maior fator de risco para aumento da morbimortalidade das condições acima citadas.

O impacto da obesidade não se restringe apenas às questões relacionadas à saúde, mas também ao que diz respeito à longevidade e à Qualidade de Vida (QV), uma vez que eleva a probabilidade de morte e diminui os indicadores de QV, estes caracterizados, por exemplo, por dificuldades de interação social, pela baixa autoestima, pelo isolamento social, estresse, depressão e consequências negativas também no desempenho laboral.¹¹

Pacientes com IMC maior ou igual a 40 kg/m² são considerados com obesidade grave e têm um risco ainda maior de apresentar as comorbidades relacionadas com o peso excessivo.²⁸ Dentre os casos de diabetes, 80 a 90% são Diabetes tipo 2 e acometem, geralmente, pacientes obesos e acima de 40 anos de idade.²⁹ Mais de 80% desses pacientes possuem também a síndrome metabólica (dislipidemia, obesidade abdominal, tolerância diminuída à glicose ou diabetes e hipertensão) levando, assim, a um grande risco cardiovascular.^{15,29}

Para esses indivíduos com IMC \geq que 40 kg/m², bem como para aqueles com IMC \geq 35 kg/m² e que já apresentam doenças associadas à obesidade, a cirurgia bariátrica é a opção terapêutica mais eficaz para a perda de peso e redução das complicações decorrentes do excesso de peso,^{1,30} oferecendo assim uma perspectiva de vida e de saúde diferenciada com aumento da QV.^{3,10,12}

Assim, percebe-se que a cirurgia bariátrica atua além da perda de peso, sendo sua eficácia apoiada também na valorização de aspectos que são importantes para os pacientes, tais como: a reeducação alimentar, o estilo de vida mais saudável e condutas psicológicas e sociais que levem a uma saúde física e mental.^{10,12}

Neste contexto, a definição do sucesso do tratamento cirúrgico para a obesidade deve transcender a simples mensuração da curva de peso, que apesar de ser importante, não abarca todos os fatores que são importantes de serem avaliados, tais como a melhora das condições clínicas associadas e a melhoria da qualidade de vida, esta última representada pelos aspectos de autoestima, estado físico, condição social, capacidade de trabalho e desempenho sexual.^{6,12}

A avaliação da QV no contexto da obesidade após a cirurgia bariátrica é extremamente válida, uma vez que os instrumentos que se propõem a avaliar a QV, a exemplo do protocolo *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS), permitem ajudar a conhecer a realidade do paciente, bem como avaliar as mudanças após alguma intervenção terapêutica como, por exemplo, educativa, farmacológica ou cirúrgica.^{5,12,19}

Diante do exposto, os objetivos do presente estudo foram: mensurar a eficácia da perda de peso (PEP% > 50%) após cirurgia bariátrica; analisar a evolução de comorbidades; investigar a QV; e avaliar protocolo BAROS no pós-operatório

MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no Ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil e foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, CAAE: 26595114.4.0000.5208. Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Foi realizado um estudo transversal e quantitativo, com força de verdade de 95% ($P=0,05$), em 103 pacientes de ambos os sexos com idade entre 22 a 63 anos submetidos a Gastrectomia Vertical SLEEVE ($n=40$) ou à Derivação Gástrica em Y de Roux ($n=63$). A média de tempo de seguimento pós-cirúrgico foi de 41,87 meses ($\pm 37,35$). Os pacientes foram atendidos no período de abril a agosto de 2016. Foram excluídos indivíduos que apresentassem falta de capacidade de compreender os procedimentos do estudo e/ou outras complicações incapacitantes.

A coleta de dados foi feita por meio de entrevista individual com aplicação de um questionário com dados de identificação (idade, sexo, data da cirurgia, número de prontuário, escolaridade, profissão, estado civil, renda familiar e técnica utilizada) e antropométricos (peso, altura, IMC e excesso de peso). Além disso, foram investigadas complicações pós-operatórias e a evolução de comorbidades relacionadas à obesidade.

A avaliação da perda de peso foi realizada por meio da perda percentual do excesso de peso (PEP%) e foi utilizado, como parâmetro de peso ideal, os valores propostos pela Metropolitan Height and Weight Tables.¹⁹

A avaliação da qualidade de vida foi feita por meio do questionário elaborado por Moorehead-Ardelt do protocolo BAROS.²⁰ Ele é composto por cinco domínios, a saber: autoestima, atividades físicas, relacionamento social, atividade sexual e desempenho no trabalho. Para cada domínio existe uma pergunta, cada uma delas com cinco alternativas de resposta, representando um nível gradual de satisfação, com cada resposta variando entre mínimo de -1 e máximo de 1, associado a uma classificação, variando de “Muito Pior” a “Muito Melhor”.²⁰

Para obter a pontuação total do Sistema de Análise de Respostas Bariátricas (BAROS), é necessário primeiramente somar os pontos dos quesitos Qualidade de Vida, Perda do Excesso de Peso e Comorbidades, e, em seguida, subtrair os pontos relacionados às seguintes condições: necessidade de reoperação (um ponto para cada reoperação), complicações maiores (um ponto, ainda que haja mais de uma) e complicações menores (0,2 pontos, independente da quantidade).²⁰ Na análise da pontuação final, leva-se em consideração se há, ou não, a presença de comorbidades, e as avaliações podem ser classificadas como “Insuficiente”, “Moderado”, “Bom”, “Muito bom” e “Excelente”.²⁰

Para análise dos dados foi construído um banco no programa EPI INFO, o qual foi exportado para o *software* SPSS, onde foi realizada a análise. Para avaliar o perfil dos pacientes participantes do estudo e as comorbidades apresentadas por eles pós-cirurgia, foram calculadas as frequências percentuais e construídas as respectivas distribuições de frequência dos fatores avaliados. Na análise das variáveis quantitativas foram calculadas as estatísticas: mínimo, máximo, média e desvio padrão. Foi utilizada uma força da verdade de 95% ($P = 0,05$).

RESULTADOS

Dados Demográficos e Antropométricos

Os dados demográficos e antropométricos dos pacientes avaliados foram distribuídos por sexo, média de idade, IMC inicial e excesso de peso, como ilustrado na Tabela 1. Foi possível verificar que a maioria dos pacientes é do sexo feminino (89,3%). Ainda, notou-se que a média de idade, o IMC inicial e o excesso de peso são 44,23 anos, 48,11 kg/m² e 65,17 kg, respectivamente.

Tabela 1. Dados demográficos e antropométricos.

Fator avaliado	Estatística
Sexo	

Masculino	11 (10,7%)
Feminino	92 (89,3%)
Idade	
Mínimo	22,00
Máximo	63,00
Média±Desvio padrão	44,23±10,84
IMC inicial	
Mínimo	33,10
Máximo	78,70
Média±Desvio padrão	48,11±8,10
Excesso de peso	
Mínimo	28,00
Máximo	147,40
Média±Desvio padrão	65,17±23,39

IMC: Índice de Massa Corpórea

Perda de Peso

Como resultado da avaliação do PEP% e IMC pré e pós-cirúrgico nos grupos de estudo, com média de tempo de seguimento pós-cirúrgico de 41,87 meses ($\pm 37,35$), foi verificado que a média de IMC antes da cirurgia e após a cirurgia foi de 48,10kg/m² e 31,05 kg/m², respectivamente. Adicionalmente, evidenciou-se que a média de perda percentual do excesso de peso atingiu 69,35%, como mostrado na Tabela 2.

Tabela 2. Avaliação do PEP% e IMC pré e pós-cirúrgico nos grupos de estudo.

Fator avaliado	Média±Desvio padrão
IMC pré-operatório	48,10±8,10
IMC pós-operatório	31,05±6,03
PEP%	69,35±19,01

PEP%: Perda de Percentual do Excesso de Peso

IMC: Índice de Massa Corpórea

Comorbidade

Em relação à prevalência e à evolução das comorbidades avaliadas, verificou-se que a comorbidade mais prevalente foi a hipertensão (42,4%), seguida da apneia do sono (24,1%) e diabetes (18,2%). Além disso, para todas as comorbidades avaliadas, a maioria dos pacientes apresentou resolução das seguintes comorbidades: hipertensão (70,8%), diabetes (80,7%), dislipidemia (68,8%) e apneia do sono (90,2%). No que tange à doença vascular periférica e à dificuldade para engravidar, resolução ocorreu em 50% dos casos, como exibido na Tabela 3.

Tabela 3. Prevalência e evolução das comorbidades avaliadas.

Comorbidades avaliadas	Prevalência	Evolução			
		Piora	Inalterada	Melhora	Resolução
Hipertensão	72(42,4%)	0(0,0%)	3(4,2%)	18(25,0%)	51(70,8%)
Diabetes	31(18,2%)	0(0,0%)	1(3,2%)	5(16,1%)	25(80,7%)
Doença vascular periférica	6(3,5%)	0(0,0%)	2(33,3%)	1(16,7%)	3(50,0%)
Dislipidemia	16(9,4%)	0(0,0%)	3(18,8%)	2(12,4%)	11(68,8%)

Apneia do sono	41(24,1%)	0(0,0%)	2(4,9%)	2(4,9%)	37(90,2%)
Dificuldade para engravidar	4(2,4%)	0(0,0%)	1(25,0%)	1(25,0%)	2(50,0%)

Qualidade de Vida

A evolução da qualidade de vida dos pacientes avaliados foi classificada a partir do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt, o qual identificou que 41,7% dos pacientes apresentaram muita melhora, 52,4% tiveram melhora, 4,9% não evidenciaram alteração enquanto em 1,0% houve diminuição da qualidade de vida.

Na Tabela 4 consta a classificação do questionário de vida Moorehead-Ardelt de acordo com as questões avaliadas. Verifica-se que a maioria dos pacientes apresentou avaliação melhor/muito melhor dos itens de qualidade de vida após a realização da cirurgia.

Tabela 4. Classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt de acordo com as questões avaliadas.

Questão avaliada	Avaliação				
	Muito menos	Menos	O mesmo	Mais	Muito mais
Como se sente comparando a época anterior ao tratamento (autoestima)	1(1,0%)	0(0,0%)	3(2,9%)	22(21,4%)	77(74,8%)
Capacidade de participar de atividades físicas	0(0,0%)	1(1,0%)	9(8,7%)	35(34,0%)	58(56,3%)
Relacionamento social	2(1,9%)	1(1,0%)	43(41,7%)	20(19,4%)	37(35,9%)
Trabalho	1(1,0%)	4(3,9%)	16(15,5%)	23(22,3%)	59(57,3%)
Interesse por sexo	6(5,8%)	9(8,7%)	35(34,0%)	23(22,3%)	30(29,1%)

Pontuação Total e Classificação Final

A partir da classificação total dos pacientes avaliados segundo BAROS,²⁰ constatou-se que 37,9% dos pacientes apresentaram classificação “muito boa”, 32,0% foram classificados como “excelente”, 23,3% apresentaram classificação “boa”, ao passo que 5,8% foram considerados “moderados” e 1,0% como “insuficiente”.

Prevalência das Complicações Pós-operatórias

As complicações mais frequentes observadas na amostra estudada foram queda de cabelo (79,6%), deficiência nutricional (37,9%) e anemia (35,0%). As complicações menos frequentes foram hemorragia (1,0%), infecção grave (3,9%) e depressão (13,6%).

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes avaliados foi do sexo feminino (89,3%), corroborando os achados de diversos estudos nacionais^{8,9} e internacionais.²³⁻²⁵

No Brasil, dados epidemiológicos revelaram uma prevalência de obesidade de 17,6% entre os homens e 18,2% entre as mulheres.¹⁷ Percebe-se que, embora haja uma percentagem

maior de mulheres obesas, a diferença, ao se comparar com os homens, é pequena e não, justificaria, por si só, a grande diferença entre homens e mulheres que buscam a cirurgia bariátrica na atualidade. Como exemplo, pode-se citar alguns estudos que comprovam a prevalência de mulheres em detrimento dos homens: Duarte *et al.*,⁹ em 2014, trabalharam com uma amostra de 82,5% composta por mulheres; Costa, Yamaguchi, Santo, Riccioppo e Pinto-Junior,⁵ em 2014, pesquisaram 5 grupos e os dados demográficos demonstraram que as frequências de mulheres nesses grupos foram de 86,7%, 92,3%, 96,7%, 85,2% e 90,0%.

Além dos dados epidemiológicos, que comprovam um crescimento e prevalência da obesidade em mulheres, alguns estudos apontam também para outros fatores que poderiam explicar o predomínio de mulheres em relação à cirurgia bariátrica, como motivações estéticas pessoais²² e estigma da sociedade que cultua um padrão de beleza de mulheres magras.²⁷ Diferentemente das mulheres, os homens tendem a buscar esse recurso apenas quando ocorrem comprometimento de suas atividades físicas cotidianas.⁴

Entender essas diferenças motivacionais entre homens e mulheres tem suma importância, visto que podem ser trabalhadas, tanto no pré como no pós-operatório, no sentido de tentar aproximar as expectativas dos pacientes com os reais resultados possíveis de atingir com a cirurgia bariátrica, incluindo aí seus aspectos positivos (perda de peso, melhoria/remissão das comorbidades), como também aspectos negativos (excesso de pele, cicatrizes, necessidade de aderir a um novo estilo de vida e possíveis complicações).^{2,4,5,12}

Ao analisarmos a relação entre cirurgia bariátrica e o seu impacto na perda de peso, percebe-se que na presente pesquisa, assim como em diversos estudos, que esse procedimento vem se mostrando bastante eficaz.^{2,5,22,27}

A média de IMC antes da cirurgia e após a cirurgia foi de 48,10 kg/m² e 31,05 kg/m², respectivamente, o que implica expressiva redução na mortalidade cardiovascular e na mortalidade por todas as causas.^{25,30} Após a cirurgia, os pacientes, em média, obtiveram a melhora significativa do quadro de obesidade, passando de grau III para grau I (33,9%).

Ao avaliar os pacientes que obtiveram IMC no pós-cirúrgico abaixo de 30,0 (índice mínimo para obesidade grau I), observou-se que 36,9% foram classificados em sobrepeso e 12,6% peso normal.

A média de perda percentual do excesso de peso foi de 69,35%, comprovando que houve sucesso em relação à cirurgia bariátrica, na qual tange o valor mínimo exigido que é de uma PEP% > 50%.^{12,25,30}

Dados semelhantes foram relatados por outros autores, como Costa, Yamaguchi, Santo, Riccioppo e Pinto-Junior,⁵ em 2014, que observaram PEP% satisfatória (PEP% > 50%) em 94,7% dos pacientes de seu estudo. Puzifferri *et al.*,²³ em 2006, observaram que não houve diferença significativa na PEP% em pacientes submetidos à Bypass Gástrico laparoscópica ou Bypass Gástrico aberto: após 4 anos de seguimento pós-cirúrgico, os valores encontrados foram 75% ± 19% e 71% ± 25%, respectivamente.²³ No estudo de Sanchez-Santos *et al.*,²⁴ 86,5% dos pacientes tinham PEP% > 50%.

Ao compararem cinco diferentes técnicas, Marchesini e Nicareta,¹⁶ em 2014, chegaram aos seguintes resultados: em relação à redução do percentual de excesso de peso, o Duodenal Switch resultou em perda de 83,3%, o Fobi-Capella 66,7%, a técnica de Scopinaro 58,7%, Mason 49,6% e Banda Gástrica 36,6%.

Duarte *et al.*,⁹ avaliaram o impacto de dois tipos de intervenções cirúrgicas, Bypass Gástrico Y de Roux e a Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch, em pacientes monitorizados a partir de 12 a 36 meses após a cirurgia. Evidenciou-se que houve perda significativa de peso, com percentuais médios de excesso de perda de peso de 89,4% e 82,1%, respectivamente, mostrando que ambas foram igualmente eficazes, uma vez que não houve diferença significativa entre os grupos.

Prevedello, Colpo, Mayer e Copetti,²² em 2009, compararam 4 grupos: (A) pré-operatório; (B) até 6 meses pós-operatório; (C) 7 a 18 meses e (D) 19 a 30 meses de pós-operatório e observaram que os pacientes apresentaram, após cirurgia, redução significativa no peso, no qual o grupo B apresentou 89 kg (\pm 5,69), o grupo C 76,8 kg (\pm 4,85) e o grupo D, 76 kg (\pm 4,46). Em relação ao IMC, houve redução significativa nos grupos B (34,4 kg/m²), C (27,3 kg/m²) e D (28,4 kg/m²) em relação ao grupo A. Essa queda foi significativa e gradativa até o 18º mês e, após esse período, houve ganho de massa corporal no grupo D.²²

Barros, Frota, Moreira, Araújo e Caetano² realizaram estudo transversal com 92 pacientes, dos quais 7,6% tinham obesidade grau II e 92,4% obesidade grau III. Após, no mínimo, três meses da cirurgia bariátrica com a técnica Fobi-Capella, 37% dos pacientes evoluíram para sobrepeso, 35,9% mantinham-se com obesidade e 5,4% já apresentavam IMC normal.²

Na avaliação das comorbidades pré-operatórias, a presente pesquisa demonstrou que 87 dos 103 pacientes (84,5%) possuíam algum tipo de comorbidade, mostrando, dessa maneira, que a obesidade é uma condição clínica que funciona como um fator de risco para o surgimento de outras doenças. As comorbidades mais presentes foram hipertensão (42,4%), apneia do sono (24,1%) e diabetes (18,2%). Esses dados também foram encontrados em outros estudos.^{2,22,23,25} Barros, Frota, Moreira, Araújo e Caetano² encontraram uma prevalência ainda maior de hipertensão (50%) no pré-operatório.

Duarte *et al.*,⁹ em 2014, compararam três grupos, sendo o primeiro formado por 20 pacientes submetidos à técnica de Derivação Gástrica em Y de Roux com anel; o segundo por 17 pacientes submetidos à técnica Duodenal Switch e o terceiro, que foi o grupo controle, formado por 20 obesos não cirurgiados. Os dados demonstraram que não houve diferença significativa entre os três grupos nas proporções de ocorrências de comorbidades no pré-cirúrgico. No entanto, ao compararem os dois grupos, monitorados no período de 12 a 36 meses após a cirurgia, os autores observaram que houve a resolução de comorbidades, e que as mesmas foram semelhantes nos dois grupos.⁹

No que diz respeito à evolução das comorbidades após a cirurgia bariátrica, os dados obtidos na presente pesquisa mostram que a apneia do sono foi a condição que obteve o maior índice de resolução, com 90,2% dos pacientes avaliados, seguido do diabetes (80,7%) e da hipertensão (70,8%).

De maneira consoante, diversos estudos mostram a eficácia da cirurgia bariátrica nas diversas comorbidades associadas à obesidade. Estudo retrospectivo com 59 pacientes avaliou a evolução do Diabetes Mellitus Tipo II, da hipertensão arterial sistêmica e da dislipidemia após gastroplastia redutora em Y de Roux através de dados antropométricos (altura e peso corporal) e laboratoriais (lipoproteína de baixa densidade, lipoproteína de alta densidade, triglicérido-TG- e glicemia) nos períodos pré e pós-operatório tardio (tempo médio de 7 \pm 3 anos).²⁶ O estudo demonstrou que, após a cirurgia, 40% dos pacientes continuavam em tratamento para hipertensão arterial sistêmica e que houve remissão do Diabetes Mellitus Tipo II (81%) e da dislipidemia (94%).²⁶ Sanchez-Santos *et al.*,²⁴ evidenciaram que 50 pacientes, após 5 anos de gastroplastia redutora em Y de Roux, obtiveram 85,7% de melhoria nas comorbidades associadas à obesidade.

Outro estudo demonstrou que 78% dos participantes relataram apresentar comorbidades antes da cirurgia, dos quais 41% tinham hipertensão, 34% reumatismo, 24% dislipidemia e 20% diabetes.²¹ Após a cirurgia bariátrica, todos os pacientes que tinham diabetes relataram não usar mais os medicamentos devido à resolução dessa patologia. A percentagem de resolução para hipertensão foi de 77% e da apneia do sono, 90%; além disso, observou-se também a melhora ou resolução de outras condições clínicas.²¹

Costa, Yamaguchi, Santo, Riccioppo e Pinto-Junior,⁵ relataram que, em termos as comorbidades mais frequentes, o diabetes mellitus tipo II foi o único a ter 100% de resolatividade, seguido da hipertensão (58,3%) e da artropatia (40%).

Apesar de observarmos, na presente pesquisa, assim como em outros estudos, que há uma maior taxa de resolução do diabetes mellitus tipo II, alguns autores apontam para uma diminuição da tendência de proporção para resolução dessa comorbidade, relacionado ao maior tempo de seguimento pós-cirúrgico, no qual a principal variável associada a este fator poderá ser o reganho de peso.⁵

Embora a cirurgia bariátrica tenha se mostrado eficaz, foi identificada a ocorrência de complicações pós-operatórias maiores e menores tais como: queda de cabelo (79,6%), deficiência nutricional (37,9%), anemia (35,0%), náusea (33,0%), vômitos frequentes (32,0%), obstrução intestinal (21,4%), hérnia incisional (14,6%), depressão (13,6%), infecção grave (3,9%) e hemorragia (1,0%). Esses índices são semelhantes àquelas descritas na literatura.^{14,25,27,30} A deficiência nutricional foi a segunda complicação mais encontrada (37,9%) e é um dos efeitos colaterais da cirurgia bariátrica. Dentre essas deficiências podem-se destacar a desnutrição e o déficit de nutrientes, tais como: ferro, vitamina B12, folato, cálcio, vitamina D e proteínas. As deficiências ocorrem, geralmente, pela restrição na ingestão alimentar, pelo impacto fisiológico das mudanças anatômicas, assim como pela intolerância alimentar e pela não adesão ao tratamento com o uso de polivitamínicos. Dessa maneira, os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica terão que fazer suplementação de vitaminas e minerais, além de um acompanhamento clínico e nutricional para detectar possíveis deficiências nutricionais.²⁷

A depressão foi identificada em 13,6% dos pacientes após a cirurgia e referiram, como um dos principais motivos, a dificuldade em aceitar essa nova imagem corporal devido ao excesso de pele, assim como em relação ao processo de adaptação pós-cirúrgica.

Duarte *et al.*,⁹ em 2014, ao comparar dois grupos, monitorados no período de 12 a 36 meses após a cirurgia, operados com as técnicas de DGYR com anel e a técnica duodenal Switch perceberam a resolução da depressão em 80% e 63,6% respectivamente. Ao analisarem as complicações clínicas, utilizando como referência o sistema formal de classificação do protocolo BAROS, os autores encontraram dados, tais como: náuseas, vômitos, perda de cabelo, diarreia e flatulência fétida.⁹

Silva, Souza, Silva e Silva²⁷ identificaram, em 2014, que a alopecia foi a complicação clínica mais frequente (62,9%), seguida de vômitos (38,6%), diarreia (27,0%), Síndrome de Dumping (20,0%) e constipação (17,0%).

Como visto no presente estudo, assim como nos demais encontrados na literatura, complicações pós-operatórias são frequentes, exigindo que os profissionais estejam preparados para fazer o diagnóstico e tratamento precoce, obtendo assim os melhores resultados e, conseqüentemente, diminuindo o impacto na saúde e qualidade de vida desses pacientes. Eles precisam ser orientados sobre os cuidados necessários no período pós-operatório, tais como: alimentação adequada, atividade física, higiene e riscos cirúrgicos, possibilitando, dessa maneira, reduzir essas possíveis complicações.^{2,14,25}

No que diz respeito à avaliação da qualidade de vida, nossa análise da classificação total, segundo o protocolo BAROS, mostrou que a avaliação foi “excelente” em 32,0% dos casos, “muito bom” em 37,9%, “bom” em 23,3%, “moderado” em 5,8% e “insuficiente” em 1,0% dos casos.

Em geral, esses dados estão consoantes com a literatura. Em estudo com 160 pacientes submetidos à gastroplastia com Bypass Gástrico em Y de Roux com anel de contenção (Fobi-Capella), foi identificado por meio do protocolo BAROS que 60,6% dos pacientes avaliaram a qualidade de vida como “excelente”, 26,8% como “muito bom”, 9,8% como “bom” e 2,8% como “ruim”.²⁶ Estudo realizado com 70 pacientes, com uso do BAROS, mostra que a maior

proporção dos pacientes apresentou qualidade de vida classificada como “boa” (50,0%), seguida de “aceitável” (35,8%), “muito boa” (12,8%) e “insuficiente” (1,4%).²⁷

Um estudo realizado com 32 pacientes submetidos à Bypass Gástrico ou Derivação Biliopancreática, com evolução cirúrgica de 6 a 30 meses de pós-operatório, obteve os seguintes resultados, de acordo com o escore do BAROS: “excelente” em 21,9%, “muito bom” em 50,0%, “bom” em 28,1% e nenhum dos pacientes teve evolução classificada como “aceitável” ou “insuficiente”.²²

Outro estudo realizado com uso do protocolo BAROS, com 50 pacientes, após cinco anos de intervenção por Derivação Gástrica em Y de Roux, mostrou que 22% avaliaram a qualidade de vida como “excelente”, 56% como “muito boa”, 18% “boa”, 2% “moderado” e 2% “insuficiente”.²³

Segundo a classificação do questionário sobre qualidade de vida Moorehead-Ardelt na presente pesquisa, 94,1% dos pacientes avaliaram que, após a cirurgia bariátrica, a qualidade de vida melhorou ou melhorou muito e apenas 5,9% avaliaram como diminuída ou sem alteração. Os dados encontrados na presente pesquisa corroboram os encontrados na literatura sobre o tema. Barros, Frota, Moreira, Araújo e Caetano² avaliaram, em 2015, a qualidade de vida com o uso do questionário de qualidade de vida de Moorehead-Ardelt II com 92 pacientes submetidos à técnica Derivação Gástrica em Y de Roux (Fobi-Capella), a partir do terceiro mês pós-cirúrgico, e chegaram às seguintes conclusões: 75% dos participantes consideraram sua QV “muito melhor”, 19,6% “melhor” e 5,4% classificaram a QV como “inalterada”. Não houve nenhuma classificação como “ruim” ou “muito ruim”. Costa, Yamaguchi, Santo, Riccioppo e Pinto-Junior,⁵ em 2014, avaliaram a qualidade de vida de 143 pacientes com 1, 2, 3 e 4 anos ou mais de seguimento cirúrgico e obtiveram resultado classificado em “melhor” ou “muito melhor” em mais de 90% dos casos em todos os grupos.

Dados coletados com o questionário de qualidade de vida de Moorehead-Ardelt II em 57 pacientes operados com a técnica Derivação Gástrica em Y de Roux (Fobi-Capella) mostram que, em termos de qualidade de vida, 79% melhorou muito, 15,8% melhorou e 5,2% não tiveram nenhuma alteração.³

Na análise do questionário Moorehead-Ardelt feita na presente pesquisa, de acordo com as questões avaliadas, em seus cinco domínios, os pacientes consideram que a autoestima está melhor ou muito melhor para 94,2% deles, assim como 90,3% aumentaram a frequência de suas atividades físicas, 55,3% melhoraram seus relacionamentos sociais, 79,6% sentem-se mais capazes de trabalhar e 51,4% avaliaram que o interesse por sexo está melhor ou muito melhor.

Ao se analisar a QV a partir dos seus cinco domínios, estudos mostram que a maioria dos pacientes sente-se melhor ou muito melhor,^{3,5,12,20} corroborando os achados da presente pesquisa. De maneira consoante, estudo com 57 pacientes operados com a técnica Derivação Gástrica em Y de Roux (Fobi-Capella) mostraram que, em relação aos domínios avaliados, a autoestima e a capacidade de trabalhar tiveram a maior média na pontuação, enquanto a atividade física e o interesse sexual tiveram a menor média.³ Estudo com uso do questionário Moorehead-Ardelt, com 50 pacientes, após cinco anos de Derivação Gástrica em Y de Roux, mostrou que houve melhoras significativas nos fatores autoestima (94,0%), condições de trabalho (72,6%), atividade física (66,7%) e interesse sexual (50,9%).²³

No nosso estudo, autoestima foi também um dos itens que apresentou a maior média na pontuação, assim como interesse por sexo foi um dos domínios que teve menor média. Também observamos que, de forma geral, a maioria dos pacientes avaliou a qualidade de vida de maneira positiva e apresentou melhora em todos os itens avaliados (autoestima, atividade física, relacionamento social, trabalho e interesse por sexo). No entanto, observou-se também que 5,9% dos pacientes consideraram que a qualidade de vida diminuiu ou permaneceu inalterada, na avaliação geral do questionário Moorehead-Ardelt. Em relação às questões avaliadas, houve também avaliações que indicam que a QV permaneceu a mesma ou que houve piora, tal como

pode ser observado nas percentagens a seguir: interesse por sexo (48,5%), trabalho (20,4%), relacionamento social (44,6%), capacidade de participar de atividades físicas (9,7%) e autoestima (3,9%).

Esses dados são relevantes, pois se espera que, com a cirurgia bariátrica e consequente perda de peso e melhoria e/ou resolução das comorbidades, haja um impacto positivo não só na saúde física, como também na saúde mental, refletindo positivamente na QV desses pacientes. Após análise desses achados em termos de sucesso da cirurgia, foi possível constatar que, apesar dos pacientes terem alcançado o critério para avaliar o sucesso em termos de perda de peso, ou seja, PEP% > 50%, o impacto na QV de 5,9% dos pacientes estudados não foi como o esperado, ou seja, não teve uma avaliação positiva.

Apesar da perda de peso e da melhoria das condições de saúde, o impacto que a obesidade traz na autoestima pode não ser superada apenas com esses fatores, mostrando assim a necessidade de um acompanhamento multiprofissional na melhoria da autoestima, possibilitando uma ressignificação desse novo corpo, trabalhando, por exemplo, alterações na percepção da imagem corporal, e assim propiciando uma melhora nos relacionamentos sociais e no interesse por sexo.^{6,12}

Ao considerar os fatores que podem estar interferindo negativamente na sexualidade, assim como nas atividades físicas, nos relacionamentos sociais, no trabalho e na autoestima, mesmo após a cirurgia bariátrica, é possível apontar alguns aspectos: i) complicações relacionadas ao pós-operatório, tais como: depressão, ganho de peso e dificuldade de adquirir novos hábitos de vida, dificultando a melhora da autoestima; ii) a cirurgia bariátrica, por si só, não é capaz, nem tão pouco tem o objetivo, de promover a resolução dos conflitos interpessoais e conjugais, muitas vezes anteriores à cirurgia, assim como mudanças nas características de personalidades; iii) pode haver uma desestabilização emocional, após a cirurgia, relacionada à presença de dor e/ou à necessidade de adaptação às restrições alimentares; iv) sentimentos e comportamentos relacionados à súbita perda de peso, como depressão, ansiedade, uso e abuso de álcool e outras drogas; v) se, por um lado, a perda de peso favorece a autoestima, por outro, acarretará em uma maior flacidez do tônus muscular, excesso de pele, cicatrizes, o que poderá levar alguns pacientes, em especial as mulheres, a ter uma baixa autoestima, vergonha do corpo, desconforto, medo de não serem aceitos, medo de se relacionar e timidez.^{3,5,6,12,13}

Diante do exposto, percebe-se que todos esses fatores podem influenciar negativamente na qualidade de vida como um todo e, especificamente, nos itens avaliados de maneira negativa ou neutra na presente pesquisa. Esses dados reforçam a importância do trabalho multiprofissional quanto às orientações ao paciente em relação à cirurgia bariátrica não só no pré, como também no pós-operatório, sendo extremamente benéfica a esses pacientes uma proposta de acompanhamento que trabalhe todas essas questões.

CONCLUSÕES

Com os resultados desse estudo é possível concluir que a cirurgia bariátrica demonstrou ser um procedimento eficaz no tratamento da obesidade mórbida e no controle das comorbidades.

A análise da qualidade de vida foi avaliada de forma positiva através do protocolo BAROS.

REFERÊNCIAS

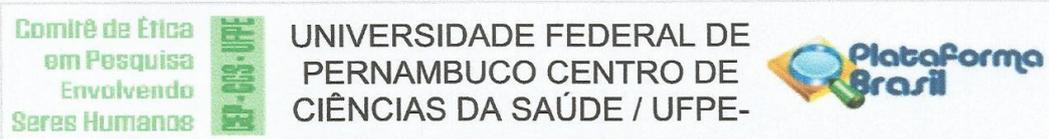
1. Albaugh VL, Flynn CR, Tamboli RA, Abumrad NN. Recent advances in metabolic and bariatric surgery. *F1000Res*. 2016 May 24;5. pii: F1000 Faculty Rev-978.
2. Barros LM, Frota NM, Moreira RAN, Araújo TM, Caetano JA. Assessment of bariatric surgery results. *Rev Gaúcha Enferm [Internet]*. 2015;36(1):21–7.
3. Barros LM, Moreira RAN, Frota NM, Caetano JA. Mudanças Na Qualidade De Vida Após a Cirurgia Bariátrica. *Rev enferm UFPE online*. 2013;7(5):1365–75.
4. Carvalho LA, Pires RCCP, Rebelo TJ, Silva L. Qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte/MG. *Rev da Univ Val do Rio Verde*. 2013;11(1):195–205.
5. Costa RCNC, Yamaguchi N, Santo MA, Riccioppo D, Pinto-Junior PE. Outcomes on quality of life, weight loss, and comorbidities after Roux-en-Y gastric bypass. *Arq Gastroenterol [Internet]*. 2014;51(3):165–70.
6. De Zwaan M, Enderle J, Wagner S, Mühlhans 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 [Internet]*. 2011;133(1–2):61–8.
7. Dietz WH, Baur LA, Hall K, Puhl RM, Taveras EM, Uauy R, Kopelman P. Management of obesity: improvement of health-care training and systems for prevention and care. *Lancet*. 2015;385(9986):2521–33.
8. Driscoll S, Gregory DM, Fardy JM, Twells LK. Long-term health-related quality of life in bariatric surgery patients: A systematic review and meta-analysis. *Obesity (Silver Spring)*. 2016;24(1):60-70.
9. Duarte MIXT, Bassitt DP, Azevedo OC, Waisberg J, Yamaguchi N, Pinto-Junior PE. Impact on quality of life, weight loss and comorbidities: a study comparing the biliopancreatic diversion with duodenal switch and the banded Roux-en-Y gastric bypass. *Arq Gastroenterol [Internet]*. 2014;51(4):320–7.
10. Fernández MLÁ, Álvarez BM. Obesidad y cirugía bariátrica: Implicaciones anestésicas. *Nutr Hosp*. 2004;19(1):33–44.
11. Gordon PC, Kaio GH, Sallet PC. Aspectos do acompanhamento psiquiátrico de pacientes obesos sob tratamento bariátrico: revisão. *Rev Psiquiatr Clínica [Internet]*. 2011;38(4):148–54.
12. Hachem A, Brennan L. Quality of life outcomes of bariatric surgery: a systematic review. *Obes Surg*. 2016;26(2):395-409.
13. Hayden MJ, Dixon JB, Dixon ME, O'Brien PE. Confirmatory Factor Analysis of the Beck Depression Inventory in Obese Individuals Seeking Surgery. *Obes Surg [Internet]*. 2010;20(4):432–9.
14. Healy P, Clarke C, Reynolds I, Arumugasamy M, McNamara D. Complications of bariatric surgery--What the general surgeon needs to know. *Surgeon*. 2016;14(2):91-8.

15. Laaksonen DE, Niskanen L, Lakka H-M, Lakka T a, Uusitupa M. Epidemiology and treatment of the metabolic syndrome. *Ann Med*. 2004;36(769774139):332–46.
16. Marchesini JB, Nicareta JR. Comparação de cinco técnicas para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida com o BAROS. *ABCD Arq Bras Cir Dig (São Paulo)* [Internet]. 2014;27(Supl.1):17-20.
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL Brasil 2013 [Internet]. 2014. Disponível em: <https://biavati.files.wordpress.com/2014/05/vigitel-2013.pdf>
18. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: A review. *Bull World Health Organ*. 2004;82(12):940–6.
19. [No authors listed] 1983 metropolitan height and weight tables. *Stat Bull Metrop Life Found*. 1983 Jan-Jun;64(1):3-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6623350>
20. Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg* [Internet]. 1998;8(5):487–99.
21. Petribu K, Ribeiro ES, Oliveira FMF, Braz CIA, Gomes MLM, Araujo DE, et al. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, em Recife - PE. *Arq Bras Endocrinol Metabol* [Internet]. 2006;50(5):901–8.
22. Prevedello CF, Colpo E, Mayer ET, Copetti H. Análise do impacto da cirurgia bariátrica em uma população do centro do estado do Rio Grande do Sul utilizando o método BAROS. *Arq Gastroenterol* [Internet]. 2009;46(3):199–203.
23. Puzziferri N, Austrheim-Smith IT, Wolfe BM, Wilson SE, Nguyen NT. Three-year follow-up of a prospective randomized trial comparing laparoscopic versus open gastric bypass. *AnnSurg* [Internet]. 2006;243(0003–4932 (Print)):181–8.
24. Sanchez-Santos R, Del Barrio MJ, Gonzalez C, Madico C, Terrado I, Gordillo ML, et al. Long-term health-related quality of life following gastric bypass: Influence of depression. *Obes Surg* [Internet]. 2006;16(5):580–5.
25. Schauer PR, Ikramuddin S, Gourash W, Ramanathan R, Luketich J. Outcomes after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Ann Surg* [Internet]. 2000;232(4):515–29.
26. Silva CF, Cohen L, Sarmiento L d'Abreu, Rosa FMM, Rosado EL, Carneiro JRI, et al. Effects of long-term Roux-en-Y gastric bypass on body weight and clinical metabolic comorbidities in bariatric surgery service of a university hospital. *ABCD Arq Bras Cir Dig (São Paulo)* [Internet]. 2016;29(Supl.1):20–3.
27. Silva PRB, Souza MR, Silva EM, Silva SA. Nutritional Status and Life Quality in

- Patients Undergoing Bariatric Surgery. *Arq Bras Cir Dig* [Internet]. 2014;27(Suppl 1):35–8.
28. Sjostrom LV. Morbidity of severely obese subjects. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 1992;55(Suppl 2):508S–515S.
 29. Vilar L, Canadas V, Arruda MJ, Arahata C, Agra R, Pontes L, et al. Comparison of metformin, gliclazide MR and rosiglitazone in monotherapy and in combination for type 2 diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metabol* [Internet]. 2010;54(3):311–8.
 30. Zilberstein B, Galvão Neto M, Ramos AC. O papel da cirurgia no tratamento da obesidade. *RBM rev bras med* [Internet]. 2002;59(4):258–64.

ANEXOS

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Pesquisador: Christiane Ramos Castanha

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 26595114.4.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Envio de Relatório Final

Detalhe:

Justificativa:

Data do Envio: 13/12/2016

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.870.365

Apresentação da Notificação:

A notificação foi apresentada para avaliação do relatório final da pesquisa.

Objetivo da Notificação:

O pesquisador solicitou a aprovação do relatório final da pesquisa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O TCLE foi apresentado no projeto inicial com Riscos e Benefícios e devidamente utilizados pelo pesquisador.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.870.365

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

A notificação foi apresentada com o relatório e a mesma está adequada, sendo que o (s) membro (os) da pesquisa ter(em) participado (s) e foram indicados resultados e conclusão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram considerados adequados.

Recomendações:

S/Recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Relatório Final foi analisado e APROVADO pelo colegiado do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Envio de Relatório Final	relatoriofinal.pdf	13/12/2016 10:57:14	Christiane Ramos Castanha	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 16 de Dezembro de 2016

Assinado por:

LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS

Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600

UF: PE **Município:** RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccs@ufpe.br

ANEXO B - Protocolo de Pesquisa**PROCOLO DE PESQUISA PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA,
PERDA DE PESO E IMPACTO NAS COMORBIDADES EM PACIENTES
SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA.****IDENTIFICAÇÃO**

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: _____

N^o Prontuário: _____

Escolaridade: _____

Profissão: _____

Estado Civil: _____

Renda Familiar: _____

Endereço

Completo: _____

Telefone: _____

Data ____/____/____

HISTÓRIA CLÍNICA

Data da Cirurgia: ____/____/____.

Técnica utilizada: Fobi-capella () ; Scopinaro () ; Duodenal Switch () ; Banda () ; Mason ()

Outra _____

Altura: _____

Peso pré-cirúrgico:	
IMC pré-cirúrgico:	
Peso atual:	
IMC atual:	
Peso mínimo:	
IMC mínimo:	

Perda do excesso de peso em %: _____

COMPLICAÇÕES PERIOPERATÓRIAS

Você teve alguma complicação após a cirurgia? Como por exemplo:

Complicações Leves

- () Queda de cabelo
- () Vômitos frequentes
- () Anemia
- () Deficiência nutricional (falta de vitaminas, minerais, proteínas)
- () Náusea

Outros _____

Complicações Graves

- () Hérnia incisional
- () Migração do anel
- () Obstrução intestinal
- () Depressão
- () Cirrose
- () Grave infecção de ferida operatória
- () Hemorragia

Outros _____

Necessitou de reoperação para a obesidade

- () Sim
- () Não

COMORBIDADES**() Hipertensão** Piora Inalterada Melhora (redução dose medicamento) Resolução (somente dieta)**() Diabetes** Piora Inalterada Melhora (não usa insulina) Resolução (dieta e exercícios)**() Doença vascular periférica** Piora Inalterada Melhora (redução medicação) Resolução (sem medicação)**() Dislipidemia (aumento de gordura no sangue)** Piora Inalterada Melhora (redução de medicação) Resolução (sem medicação)

() **Apneia do sono** (não respira por um curto período enquanto dorme e acorda subitamente)

() Piora)

() Inalterada

() Melhora (5 a 15 apneias p/ hora)

() Resolução (polissonografia normal)

() **Dificuldade para engravidar**

() Piora

() Inalterada

() Melhora (ciclo menstrual normal ou Controle com medicação)

() Resolução (consegue engravidar sem medicação)

ANEXO C - Questionário de Qualidade de Vida

**QUESTIONÁRIO SOBRE QUALIDADE DE VIDA
AUTO-ESTIMA E NÍVEIS DE ATIVIDADE**

Por favor assinale para mostrar como sua vida mudou após sua perda de peso

1- Comparado com a época anterior ao tratamento para perda de peso eu me sinto ...



Muito Pior



Pior



O Mesmo



Melhor



Muito Melhor

2- Eu me sinto capaz de participar fisicamente em atividades...



Muito Menos



Menos



O Mesmo



Mais



Muito Mais

3- Eu estou me relacionando socialmente...



Muito Menos



Menos



O Mesmo



Mais



Muito Mais

4- Agora sou capaz de trabalhar...



Muito Menos



Menos



O Mesmo



Mais



Muito Mais

5- Atualmente me interesso por sexo...



Muito Menos



Menos



O Mesmo



Mais



Muito Mais

ANEXO D – Valores médios do peso ideal de mulheres e homens, segundo a estatura**Valores médios do peso ideal de mulheres e homens, segundo a estatura**

ALTURA (cm)	PESO	
	MULHERES	HOMENS
148	52,4	-
149	52,8	-
150	53,0	-
151	53,5	-
152	54,0	-
153	54,5	-
154	55,0	-
155	55,5	-
156	56,0	-
157	56,5	-
158	57,0	62,0
159	57,5	62,2
160	58,0	62,6
161	58,5	63,0
162	59,0	63,3
163	59,6	63,6
164	60,2	64,1
165	60,7	64,5
166	61,3	65,0
167	61,8	65,5
168	62,4	66,0
169	63,0	66,5

170	63,4	67,0
171	64,0	67,5
172	64,5	68,0
173	65,0	68,6
174	65,5	69,2
175	66,0	69,7
176	66,6	70,2
177	67,2	70,8
178	67,7	71,3
179	68,3	72,0
180	68,8	72,4
181	69,3	73,0
182	69,8	73,6
183	70,3	74,2
184	-	74,8
185	-	75,5
186	-	76,1
187	-	76,8
188	-	77,5
189	-	78,2
190	-	78,8
191	-	79,5
192	-	80,3
193	-	81,2

Fonte: Metropolitan Life Insurance Company. 1983 metropolitan height and weight tables.
 Stat Bull Metrop Life Found [Internet]. 1983;64(1):3–9. Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6623350>