

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

FERNANDA CRISTINA DE MATTOS

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CIRURGIA BARIÁTRICA: UM ESTUDO
COMPARATIVO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO

PONTA GROSSA

2019

FERNANDA CRISTINA DE MATTOS

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CIRURGIA BARIÁTRICA: UM ESTUDO
COMPARATIVO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO

Dissertação apresentada para obtenção do
título de Mestre em Ciências da Saúde na
Universidade Estadual de Ponta Grossa, área
de Concentração Atenção Interdisciplinar em
Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Pedroso.
Coorientador: Prof. Dr. José Fabiano Costa
Justus.

PONTA GROSSA

2019

M444

Mattos, Fernanda Cristina de

Avaliação da qualidade de vida em cirurgia bariátrica: um estudo comparativo pré e pós operatório / Fernanda Cristina de Mattos. Ponta Grossa, 2019.

88 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde - Área de Concentração: Atenção Interdisciplinar em Saúde), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Pedroso. Coorientador: Prof. Dr. José Fabiano Costa Justus.

CDD: 616.39

FERNANDA CRISTINA DE MATTOS

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CIRURGIA
BARIÁTRICA: UM ESTUDO COMPARATIVO PRÉ E PÓS
OPERATÓRIO

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Ciências da Saúde na
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de Atenção Interdisciplinar em Saúde.

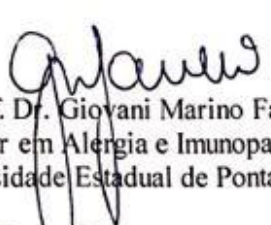
Ponta Grossa, 25 de março de 2019.



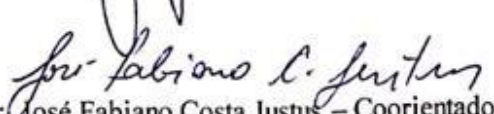
Prof. Dr. Bruno Pedroso – Orientador
Doutor em Educação Física
Universidade Estadual de Ponta Grossa



Prof. Dr. Fábio Quinto Milléo
Doutor em Medicina
Clínica Primed



Prof. Dr. Giovani Marino Favero
Doutor em Alergia e Imunopatologia
Universidade Estadual de Ponta Grossa



Prof. Dr. José Fabiano Costa Justus – Coorientador
Doutor em Medicina
Universidade Estadual de Ponta Grossa

AGRADECIMENTOS

Desde o momento em que ingressei nesse programa de mestrado eu ansiava pelo momento em que estaria a escrever esta dedicatória, pois saberia que estaria a poucos passos de cumprir mais essa etapa.

Gratidão, filha do amor e irmã da humildade, foi o sentimento que me impulsionou durante toda essa trajetória.

Não poderia deixar de iniciar agradecendo a Deus, Senhor da vida, que nos presenteia com pessoas e oportunidades e nos abençoa com dons, talentos e virtudes, que coloco a serviço da humanidade.

Gratidão...

Aos meus orientadores Bruno Pedroso e José Fabiano Costa Justus, simplesmente espetaculares, que cada um a seu modo, me conduziram com carinho, generosidade e competência nesse caminho repleto de dúvidas e desafios. Não poderia ter pessoas melhores ao meu lado!

Aos meus amados pais, que mesmo longe estiveram presentes com seu amor e incentivo, deixando a melhor herança que poderiam: a valorização do estudo.

À minha doce irmã, que acredita mais em mim do que eu mesmo e me faz ter fé nos momentos difíceis.

Hatsuo, meu amor, amigo e companheiro, gratidão por tornar meus dias mais leves e coloridos.

Louise e Caroline, amigas de outras vidas, gratidão pelo apoio que começou antes mesmo de fazer a inscrição, lembram?

Doutor Fábio Quirillo Milléo, meu carinho e admiração pela pessoa e profissional que é! Gratidão por todo o apoio e pela generosidade em que me acolheu e me ensinou.

Prof. Giovani Marino Fávero, gratidão por enriquecer de maneira tão sábia e entusiasmada esse trabalho! Sinto-me lisonjeada com sua colaboração.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente estiveram comigo nessa jornada, meu sincero reconhecimento e gratidão!

“O que vale é ter razões, não senões.

Razões para viver, para pensar, para agir [...]

Viver em paz não é viver sem problemas, sem atribulações, sem tormentas.

*Viver em paz é viver com a clareza de estar fazendo o que precisa ser feito, ou seja, não apequenar a própria vida e
nem a de outra pessoa, ou qualquer outra vida [...]*

Continua valendo a pergunta, para você e para mim: se você não existisse, que falta faria?”

Mário Sérgio Cortella

RESUMO

A obesidade além de ser uma doença, também é fator de risco para o desenvolvimento de outras comorbidades. Apresenta crescente prevalência e elevada morbimortalidade, além de incorrer em elevados custos tanto para os indivíduos como para o sistema de saúde. Os prejuízos decorrentes da obesidade se estendem para além do aspecto financeiro, a qual impacta negativa na qualidade de vida dos obesos. Frente ao panorama da obesidade, a cirurgia bariátrica desponta como uma opção eficaz no tratamento da doença, mas que pode no entanto desencadear outras complicações. Apesar da significativa perda de peso proporcionada pela cirurgia, este não deve ser o único parâmetro para avaliar o sucesso do procedimento, que também não deve ser mensurado apenas pela ótica dos profissionais de saúde. O presente estudo teve por objetivo avaliar a qualidade de vida de pacientes em pré e pós operatório de cirurgia bariátrica. Estudo de coorte, longitudinal, prospectivo e não controlado, caracterizado como descritivo e quantitativo. Foram avaliados 25 indivíduos, antes e entre seis a nove meses após a cirurgia bariátrica, realizada pelas técnicas de bypass ou sleeve. Foi realizado no município de Ponta Grossa – PR, entre os meses de setembro de 2017 a outubro de 2018. Os instrumentos utilizados foram um questionário clínico e sóciodemográfico, o WHOQOL-Bref e o IWQOL-Lite. Os dados foram analisados por meio do software SPSS, versão 15.0 for Windows, através dos testes de Shapiro-Wilk, teste de Wilcoxon, teste t e teste de correlação de Pearson. No pré operatório foram identificadas dez diferentes comorbidades, as quais apresentaram remissão total ou melhora no pós operatório. As principais comorbidades foram esteatose hepática, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Houve diferença estatística significativa entre antes e após a cirurgia, em todos os domínios e questões do IWQOL-Lite, sendo os domínios mais bem avaliados os referentes ao trabalho, dificuldades em público e vida sexual. Quanto ao WHOQOL-Bref, houve diferença significativa apenas na análise por domínios, fato que não se confirmou na análise por questões. Os domínios relações sociais, físico e o escore geral da qualidade de vida foram os que apresentaram melhor avaliação no pós operatório. Todas as questões e domínios foram classificados como satisfatório ou muito satisfatório após a cirurgia. A cirurgia bariátrica impactou positivamente na qualidade de vida dos indivíduos avaliados, sem no entanto incorrer em novas complicações decorrentes da mesma.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade; Cirurgia Bariátrica; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Obesity is not only a disease but also a risk factor for other comorbidities. It shows increasing prevalence and elevated morbimortality as well as incurs in elevated costs both for individuals and for health care. The resulting damage of obesity extends beyond the financial aspect, which negatively impacts the obese people quality of life. Overviewing obesity, bariatric surgery arises as an efficient option in treating the disease, it may however, trigger other complications. Despite the significant loss of weight provided by the surgery, this cannot be the only parameter to evaluate the success of the procedure, which also must not be measured only by the optics of health professionals. The present study aimed to evaluate the quality of life in patients during their pre and post bariatric surgery period. Cohort, longitudinal, prospective and unmanaged study, characterized as descriptive and quantitative. Twenty-five individuals were evaluated, before and throughout six to nine months after bariatric surgery, carried out by the techniques of bypass or sleeve. It was accomplished in the city of Ponta Grossa – PR, from September 2017 to October 2018. The instruments used were clinical and social-demographic questionnaire, the WHOQOL-Bref and IWQOL-Lite. The data were analyzed by the software SPSS 15.0 version for Windows, through the Shapiro-Wilk, Wilcoxon, T test and Person correlation tests. In the pre-surgical period ten different comorbidities were identified, which presented either total remission or post-surgical improvement. The main comorbidities were hepatic steatosis, systemic arterial hypertension and diabetes mellitus. There was a significant statistical difference between pre and post-surgery, in all fields and IWQOL-Lite questions, being the better evaluated the fields referred to work, difficulties in public, and sexual life. As for the WHOQOL-Bref, there was a significant difference only in field-by-field analysis, fact that was not confirmed in the questions analysis. The fields of social relations, physical and life quality general score were the ones that showed better post-surgical evaluation. All questions and fields were classified as satisfactory or very satisfactory after the surgery. Bariatric surgery positively impacted the quality of life of the evaluated individuals, without incurring in new complications in connection therewith.

KEYWORDS: Obesity; Bariatric Surgery; Quality of Life.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVO GERAL	10
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
2 OBESIDADE	11
3 CIRURGIA BARIÁTRICA	20
4 QUALIDADE DE VIDA.....	32
5 MATERIAIS E MÉTODO.....	39
6 RESULTADOS.....	42
7 DISCUSSÃO	50
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS.....	63
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ...	78
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO CLÍNICO PRÉ OPERATÓRIO.....	79
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO CLÍNICO PÓS OPERATÓRIO	80
ANEXO A - QUESTIONÁRIO IWQOL - LITE	81
ANEXO B – QUESTIONÁRIO WHOQOL BREF	85

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e além de ser uma doença crônica também é um fator de risco evitável para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). É de etiologia multifatorial e está relacionada a fatores biológicos, sociais, históricos, ecológicos, econômicos, culturais e políticos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). Por ser uma doença crônica, comumente agrega diversas comorbidades, piora a saúde e reduz a qualidade de vida, determinando ainda um aumento na mortalidade precoce (SILVA et al., 2017).

A World Health Organization (WHO) utiliza o Índice de Massa Corporal (IMC) como uma das formas de estratificação do estado nutricional dos indivíduos. Trata-se da divisão do peso, em quilogramas, pela estatura elevada ao quadrado, em metros, ($\text{peso}/\text{estatura}^2$), sendo considerados obesos aqueles adultos com IMC superior ou igual a $30\text{kg}/\text{m}^2$ (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Além das comorbidades, as limitações funcionais e o preconceito, em especial quando torna o obeso o centro das atenções devido à sua condição física, são fatores limitantes à prática do exercício físico, contribuindo para o sedentarismo e piorando a saúde (FARIA; LEITE, 2012). As condições psicopatológicas também exercem forte impacto na qualidade de vida, sendo que quanto maior o IMC, há a tendência dos sujeitos apresentarem piores escores relacionados à qualidade de vida (MANNUCCI et al., 2010).

O excesso de peso que acomete boa parte da população, está crescendo de forma que a obesidade é considerada uma epidemia e um grave problema de saúde pública. Uma das formas de tratamento da obesidade é a cirurgia bariátrica, a qual vem apresentando crescimento contínuo ao longo dos últimos anos, sendo que o Brasil é considerado o segundo país no mundo com o maior número de realização de cirurgias bariátricas, além de contar com o maior número de cirurgiões especializados no procedimento (REGO et al., 2017).

Os resultados da cirurgia bariátrica não devem ser relatados apenas como a porcentagem do peso perdido, mas também, considerar o impacto da perda de peso na saúde física e mental do indivíduo (WHOQOL GROUP, 1995). Pedroso e Pilatti (2010) afirmam que a crescente preocupação com a qualidade de vida tem fomentado estudos acerca do tema e o impacto negativo da obesidade na qualidade de vida tem motivado discussões, aumentando o interesse em avaliar a qualidade de vida de

obesos (ENGEL et al., 2005).

Qualidade de vida pode ser definida como a “percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). Pedroso e Pilatti (2010) ressaltam a importância da escolha do instrumento de avaliação da qualidade de vida, sendo que uma escolha inadequada pode inviabilizar o estudo.

Divididos em genéricos, específicos ou modulares, os instrumentos genéricos contêm questões gerais, podem ser aplicados em diversos contextos e visam avaliar vários aspectos da qualidade de vida, enquanto que os instrumentos específicos visam avaliar aspectos próprios, que podem ser referentes a uma doença, população, função, problema específico ou dimensão, e os instrumentos modulares são uma combinação dos anteriores (PEDROSO; PILATTI, 2010).

Dos instrumentos genéricos, o WHOQOL-bref, traduzido e validado para a língua portuguesa, pode ser aplicado à população geral ou acometidas de doenças crônicas, sendo um dos mais utilizados em estudos. É composto por 26 questões, sendo duas referentes a questões gerais de qualidade de vida e as demais representam cada uma das 24 facetas presentes no instrumento original, que abrangem os domínios físico, psicológico, das relações sociais e do meio ambiente (FLECK et al., 2000).

Quanto aos instrumentos específicos de avaliação da qualidade de vida de obesos, o IWQOL-Lite foi o primeiro instrumento desenvolvido para essa população, traduzido em 14 idiomas, incluindo o português do Brasil. Compreende 31 questões divididas em cinco domínios: 11 questões relacionadas à função física, sete relacionadas à autoestima, quatro sobre vida sexual, cinco questões envolvendo constrangimento em público, quatro relacionadas ao trabalho e um escore total (ENGEL et al., 2005). Foi validado no Brasil por Mariano (2008; MARIANO et al., 2010) e utilizado em 4% das pesquisas publicadas em inglês entre 1980 até 2009 (TAYEM et al., 2011).

Considerando que a obesidade é um problema complexo e de múltiplas facetas, as soluções para a mesma não devem ser reduzidas sob uma ótica simplista. A cirurgia bariátrica é uma das alternativas de tratamento da obesidade e que, por se tratar de uma intervenção cirúrgica, requer um olhar atento e minucioso dos profissionais. Cabe ressaltar que, embora o peso não deva ser o único critério para

mensuração do sucesso da cirurgia, é importante considerar este aspecto conjuntamente com outros fatores.

1.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a qualidade de vida de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica, estabelecendo uma comparação entre os períodos pré e pós operatório.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil clínico e sócio demográfico da amostra;
- Comparar a qualidade de vida, pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica, através de um instrumento específico de avaliação;
- Comparar a qualidade de vida, pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica, através de um instrumento genérico de avaliação.

2 OBESIDADE

Caracterizada pela WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000) como uma doença crônica e multifatorial, tem no acúmulo excessivo de gordura corporal sua principal característica. Apresenta, majoritariamente, instalação lenta e gradual, com longo ou indefinido curso e prognóstico comumente incerto (BRASIL, 2013).

Em 2012 a American Medical Association (ANNUAL MEETING OF THE HOUSE OF DELEGATES, 2012) reconheceu a obesidade como doença, a qual também foi incluída no item de doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (ANNUAL MEETING OF THE HOUSE OF DELEGATES, 2012; DIAS et al., 2017). Ao considerar a obesidade como uma doença, acreditava-se que poderiam ocorrer avanços em relação ao tratamento dispensado aos obesos.

Para classificação do sobrepeso e da obesidade utiliza-se o IMC, indicador que avalia a adequação entre peso e estatura e sua relação com o risco para DCNT, sendo que esse risco é maior à medida que o IMC aumenta (BRASIL, 2013). Para adultos descendentes de europeus, a WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000) classifica como obesidade o IMC maior ou igual a 30 kg/m², conforme consta na tabela 1.

Tabela 1: Classificação internacional da obesidade segundo o IMC e risco de doença.

IMC (kg/m ²)	Classificação	Obesidade grau/classe	Risco de doença
<18,5	Magro ou baixo peso	0	Normal ou elevado
18,5-24,9	Normal ou eutrófico	0	Normal
25-29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	0	Pouco elevado
30-34,9	Obesidade	I	Elevado
35-39,9	Obesidade	II	Muito elevado
≥40,0	Obesidade grave	III	Muitíssimo elevado

Fonte: World Health Organization, 2000.

Por ser um método de avaliação não invasivo, simples e de fácil utilização, o IMC é o indicador mais amplamente utilizado, apesar de não diferenciar massa magra de massa gorda tampouco refletir a distribuição da gordura corporal, que é considerada mais preditiva de saúde (BRASIL, 2013). Sendo assim, recomenda-se a utilização combinada do IMC com outros indicadores, como a circunferência

abdominal (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016).

Considerando as limitações decorrentes do IMC e ainda que a gordura abdominal representa maior risco para a saúde, Takesian et. al. (2018) propuseram uma nova forma de avaliar a obesidade baseado na relação entre o peso e a altura do tronco.

A altura do tronco foi calculada a partir da subtração da medida da distância da sétima vértebra cervical até o chão, pela medida da crista ilíaca até o chão. O IMC do tronco foi calculado utilizando a soma das medidas da massa livre de gordura do tronco e massa de gordura do tronco, em kg e obtidas através de bioimpedância, dividindo-se pelo quadrado da altura do tronco (m^2). os autores reclassificaram 37 dos 39 participantes do estudo e concluíram que o índice de massa corporal do tronco proporciona a reclassificação do IMC e evidencia melhor a gravidade da obesidade (TAKESIAN et al., 2018).

A prevalência da obesidade tem aumentado drasticamente ao longo dos anos (BASTIEN et al., 2014) e a WHO aponta que cerca de 2,8 milhões de pessoas vão a óbito anualmente em virtude do excesso de peso ou da obesidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009, atingindo proporções alarmantes tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. É considerado o principal distúrbio nutricional a nível mundial, passando ao estágio de pandemia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Está presente em ambos os gêneros e faixas etárias, com maior prevalência nas áreas urbanas, sendo que em países com economias emergentes, o aumento de sobrepeso e obesidade infantil foi 30% maior do que em países desenvolvidos (WANNMACHER, 2016). Em paralelo, observa-se que o excesso de peso acomete mais da metade da população adulta em grande parte dos países da América Latina e Caribe, de acordo com dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (2017).

No Brasil, dados do inquérito nacional Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL (BRASIL, 2017) revelam aumento de 60% da obesidade em dez anos, com frequência semelhante entre os gêneros, acometendo aproximadamente 18,9% da população adulta.

Wanderley e Ferreira (2010) acreditam que, por ser uma doença multifatorial, as investigações restritas somente ao aspecto biológico ou social da obesidade limita

o entendimento e o alcance explicativo da mesma. Os autores defendem que a expansão da obesidade pode ser compreendida enquanto fenômeno decorrente da transição nutricional, entendida como a mudança no padrão alimentar da população que conduziu a alterações significativas do estado nutricional, passando da prevalência da desnutrição para a obesidade (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA, 2014; RAMOS, 2016).

Ainda conforme apontam os dados do VIGITEL (BRASIL, 2017), a prevalência da obesidade duplica a partir dos 25 anos e é maior entre os que tem menor escolaridade. Rodrigues e Silveira (2015) encontraram correlação negativa e significativa de escolaridade com IMC e peso, de modo que quanto maior o peso e o IMC menor a escolaridade. Também Alves e Faerstein (2015) observaram que a escolaridade apresentou correlação inversamente associada à obesidade abdominal entre as mulheres.

A Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016) refere maior taxa de aumento da obesidade em populações com maior grau de pobreza e menor nível educacional, sugerindo associação com o consumo de alimentos de grande densidade energética, maior palatabilidade e baixo custo. Tal fato é confirmado em estudo realizado por Ricardo e Claro (2012), que identificou relação inversa entre o custo da dieta e sua densidade energética, sugerindo que a baixa renda é um fator de risco para um maior consumo alimentar.

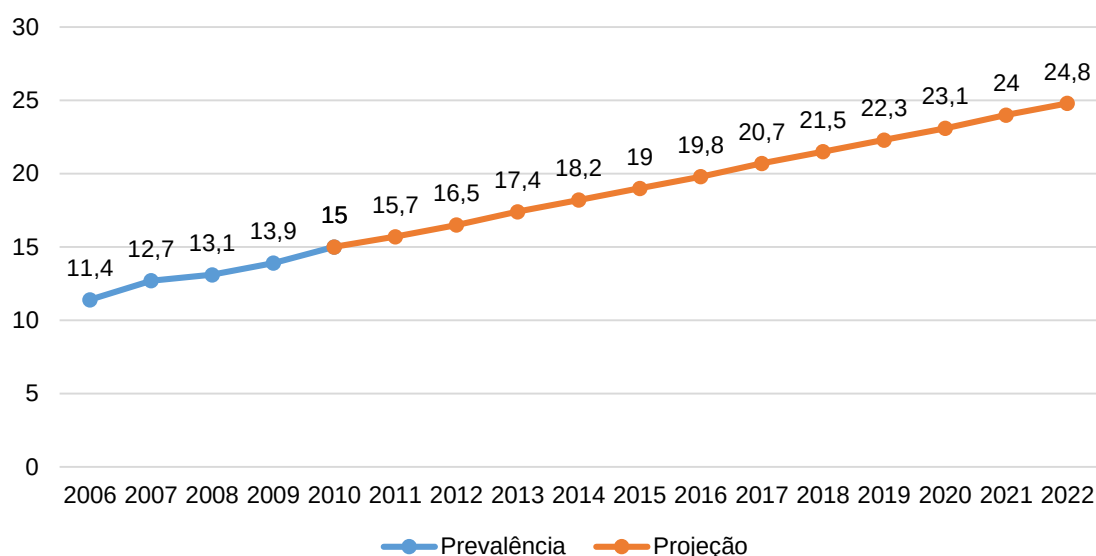
O aumento crescente dos índices de obesidade a nível mundial indica a influência do ambiente no desenvolvimento da doença, sendo que os hábitos alimentares, o sedentarismo e fatores psicossociais são responsáveis por 95% dos casos (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017). A relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento das DCNT é fato bem estabelecido, e Caivano et al. (2017) destacam que os principais fatores que contribuíram para o aumento no consumo de tais alimentos foram o fortalecimento da economia, a elevação do poder de compra, as campanhas de marketing, bem como a comodidade, a conveniência e seu menor custo.

Outros estudos também evidenciam aumento do consumo de alimentos não saudáveis, considerados fatores de risco para DCNT, e alta prevalência desses alimentos na alimentação do brasileiro, sendo concordantes também no que se refere

ao custo da alimentação (CLARO et al., 2015, 2016; MARTINS et al., 2013; MONDINI et al., 2012; RICARDO; CLARO, 2012).

Preocupado com o avanço exponencial da obesidade e considerando o impacto na saúde da população, o governo brasileiro elaborou o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (BRASIL, 2011), que tem como um dos objetivos deter o crescimento da obesidade em adultos e reduzir a prevalência de obesidade em crianças e adolescentes. O gráfico 1 apresenta a evolução da obesidade e a projeção para a doença, que apresenta um aumento médio anual de 0,83%.

Gráfico 1 – Evolução e projeção da obesidade em adultos entre 2006 a 2022.



Fonte: Adaptado de BRASIL, 2011b

A obesidade exerce forte impacto financeiro dado os altos custos decorrentes da doença e de suas complicações (ANDRIOLLI et al., 2017; BRÍGIDA et al., 2017; GOTTLIEB, M. G. V.; DA CRUZ, I. B. M. BODANESE, L. C., 2008). Tal fato aliado ao crescimento exponencial da doença ainda tem o agravante de que cerca de 70% da população brasileira é dependente do sistema público de saúde (OLIVEIRA; SANTOS; SILVADA, 2015).

Em 2011, as ações de média e alta complexidade destinadas ao tratamento da obesidade em si e proporcionalmente no cuidado das 26 doenças associadas custaram ao Sistema Único de Saúde (SUS) cerca de meio bilhão de reais. Os custos atribuíveis à obesidade mórbida foram estimados em R\$ 116.155.876,00, o que corresponde a 23,8% dos custos totais, embora sua prevalência seja 18 vezes menor

do que outros graus de obesidade. Desse valor, as despesas decorrentes da cirurgia bariátrica foram calculadas em R\$ 31,5 milhões, o equivalente a 27,1% dos custos associados à obesidade mórbida (OLIVEIRA; SANTOS; SILVADA, 2015).

Tomasi et al. (2014) apontam que o excesso de peso aumentou a probabilidade de utilização dos serviços de saúde, incluindo a hospitalização. Além disso, a presença e aumento do número de indivíduos com excesso de peso e obesidade nos domicílios promoveu aumento dos gastos privados com saúde pelas respectivas famílias (CANELLA; NOVAES; LEVY, 2015).

É associada a maior morbidade decorrente do aumento da resistência à insulina, diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemias e além disso, há que se considerar os custos indiretos relacionados ao afastamento do trabalho, absenteísmo, perda de produtividade e aposentadorias mais precoces dos obesos (BAHIA; ARAÚJO, 2014; BRASIL, 2016; TREMMEL et al., 2017).

O Ministério da Saúde destaca o caráter múltiplo e heterogêneo da obesidade, ressaltando a necessidade da intersetorialidade no tratamento da doença (BRASIL, 2014). Wanderley e Ferreira (2010) afirmam que reduzir as investigações somente ao aspecto biológico ou social da obesidade limita o entendimento e o alcance explicativo dessa problemática.

O quadro 1 apresenta as diversas causas da obesidade elencadas na literatura, demonstrando que há fatores modificáveis e não modificáveis no desenvolvimento da doença.

Quadro 1- Causas da obesidade

IATROGÊNICAS	Drogas que causam aumento de peso Cirurgia hipotalâmica
DIETÉTICAS	Estilo de alimentação Obesidade hiperplásica progressiva Frequência de alimentação Dietas ricas em gorduras Excessos calóricos Alimentação nos anos iniciais de vida Desmame precoce
NEUROENDÓCRINAS	Obesidade hipotalâmica Transtorno afetivo sazonal Síndrome de Cushing Síndrome dos ovários policísticos Hipogonadismo Deficiência do hormônio do crescimento Pseudohipoparatiroidismo
SOCIAIS E COMPORTAMENTAIS	Status socioeconômico Etnia Fatores psicológicos Síndrome de alimentação noturna Compulsão alimentar
SEDENTARISMO	Inatividade forçada (pós operatório) Envelhecimento
GENÉTICA	Características recessivas autossômicas Traços ligados ao cromossomo X Anormalidades cromossômicas
OUTRAS	Baixo peso ao nascer

Fonte: adaptado de Dib et al., 2016.

Estudos apontam a presença de outros fatores determinantes para o desenvolvimento da obesidade, como fatores neuronais, endócrinos, adipocitários e intestinais (LANDEIRO; QUARANTINI, 2010). Sabe-se que o tecido adiposo possui função endócrina, secretando diversas substâncias como as citocinas pró inflamatórias, as quais algumas estão relacionadas com a doença cardiovascular (BASTIEN et al., 2014).

As citocinas secretadas pelo tecido adiposo também influenciam no início e na piora da osteoartrite, em virtude da degradação direta da articulação ou estimulação

de diversos processos inflamatórios, estendendo para além da sobrecarga mecânica a relação entre ambas as doenças (PACCA et al., 2018).

Além dos mais variados fatores bem elucidados que contribuem para o desenvolvimento da obesidade, ainda acredita-se que parte da obesidade seja de origem infecciosa, visto que foram identificados três vírus humanos que afetam diretamente os adipócitos, sendo um deles presente em 30% dos humanos obesos e 11% dos não obesos (ATKINSON, 2007).

A alteração da composição das bactérias do trato gastrointestinal também se relaciona com a obesidade, considerando que aumenta a captação de energia, aumenta a permeabilidade intestinal e desregula processos tais como sinalização imunológica e metabólica (CARICILLI; SAAD, 2014; DURANTI et al., 2017; MULDER et al., 2018; STEPHENS; ARHIRE; COVASA, 2018) .

Em determinados indivíduos a genética pode não ser um determinante no desenvolvimento da obesidade, influenciando de 20 a 25% na instalação da patologia (MARIA; YAEHASHI, 2016). No entanto, outros autores apontam que a obesidade pode ter origem monogênica e se relacionar a respostas metabólicas que prejudicam a perda de peso, apesar dos esforços dos indivíduos (PIGEYRE et al., 2016). Quanto à obesidade poligênica, cerca de 227 variantes genéticas estão envolvidas em vias biológicas diversas que interagem entre si e com o meio ambiente, como sinalização de insulina, metabolismo lipídico, microbiota intestinal, entre outras (BOGARDUS; SWINBURN, 2017).

Foi constatado que tanto a qualidade do sono como número de horas de sono por noite tem relação com a obesidade, visto que a privação de sono incorre em redução da produção da leptina e melatonina e aumento dos níveis de grelina, proporcionando aumento da fome e do apetite (BUONFIGLIO et al., 2018; CIPOLLANETO et al., 2014; FATIMA; DOI; MAMUN, 2016). A produção de melatonina é influenciada negativamente pela luz artificial noturna, cada vez mais presente na rotina da população, e a melatonina é um hormônio que exerce função reguladora nos processos metabólicos da insulina, que em baixos níveis predispõe ao desenvolvimento da resistência insulínica, fator de risco para a obesidade (CIPOLLANETO et al., 2014; RYBNIKOVA; HAIM; PORTNOV, 2016).

Diante a epidemia da obesidade, o emagrecimento através de dietas restritivas tem sido questionado, visto que não é sustentável a longo prazo e pode predispor o indivíduo ao desenvolvimento de transtornos alimentares (CORI; PETTY;

ALVARENGA, 2015; MIRANDA, 2013; MOTA, 2012). A deficiência energética incorre em adaptações metabólicas para economia de energia, o que aumenta o risco de excesso de peso, e sabe-se que crianças que sofrem com baixa ingestão energética tem maior propensão à obesidade na vida adulta (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA, 2014).

Na obesidade, considera-se que o excesso de tecido adiposo prejudica a saúde física e psicológica e reduz a expectativa de vida (MIRANDA, 2013). Incorre na deterioração da qualidade de vida devido ao aumento do risco de desenvolvimento de disfunções orgânicas, pois além de ser doença também é fator de risco para outras patologias (DOMINGOS-BENÍCIO et al., 2003).

É amplamente conhecida a influência da obesidade no desenvolvimento de diversas doenças que reduzem a qualidade e a expectativa de vida dos pacientes (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017). São diversas as complicações e comorbidades associadas à obesidade, tais como DM, HAS, doenças cardiovasculares, doenças renais, osteoartrite, hipoventilação crônica, síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS), infertilidade, colelitíase, esteatose hepática, refluxo gastroesofágico, transtornos psicossociais e neoplasias (MARIA; YAEHASHI, 2016; WANNMACHER, 2016).

O câncer apresenta-se como a segunda causa de morte no Brasil e o excesso de peso está relacionado ao risco de desenvolvimento de 13 tipos de câncer: esôfago, estômago, pâncreas, vesícula biliar, fígado, intestino, rins, mama, ovário, endométrio, meningioma, tireoide e mieloma múltiplo (BRASIL, 2016).

Muito além de todas as comorbidades associadas à obesidade, ainda há o impacto negativo da própria doença que reduz a qualidade de vida dos indivíduos (OLIVEIRA; SANTOS; SILVADA, 2015), que demonstram aumento dos sentimentos de inferioridade e do isolamento social (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016).

A terapia medicamentosa para o tratamento da obesidade visa a redução de 10% do peso corporal e deve ser associada à terapia nutricional, prática de exercícios físicos e mudanças dos hábitos de vida (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017; DIB et al., 2016). Tal estratégia pode ser utilizada em pacientes obesos, com IMC igual ou superior a 30kg/m², ou com sobrepeso com presença de comorbidades, devendo ser reavaliada periodicamente (DIB et al., 2016).

Apesar de ter um dos maiores índices de uso de medicamentos controlados para o tratamento da obesidade, no Brasil existem apenas quatro medicamentos registrados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA para tal finalidade: liraglutida, lorcasserina, orlistate e sibutramina (BRASIL, 2018; AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017; DIB et al., 2016). Além de tais medicamentos, ainda há o uso *off label*, ou seja, quando ocorre o uso sem a indicação prevista em bula, como é o caso do topiramato, metformina, fluoxetina, bupropiona, fitoterápicos e hormônios (GROBE, 2018; PEREIRA; RAU, 2013).

Considerando a complexidade da doença, o tratamento deve ser pautado em diferentes estratégias e envolver uma equipe multiprofissional, preferencialmente interdisciplinar (BRÍGIDA et al., 2017). Quando o tratamento clínico não é suficiente para produzir resultados satisfatórios e duradouros, a intervenção cirúrgica surge como uma possibilidade de tratamento, a qual promove perda de peso significativa, melhora as comorbidades e reduz a mortalidade (SILVA et al., 2017; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

Frente ao panorama da obesidade, a cirurgia bariátrica é considerada o tratamento mais eficaz e sustentável no controle e no tratamento da patologia, que não se resume ao ato cirúrgico e deve ser acompanhado de mudanças efetivas na alimentação e no estilo de vida dos pacientes (BARROS, 2016; RAMOS; MELLO, 2015).

3 CIRURGIA BARIÁTRICA

O aumento da obesidade é acompanhado por um maior número de realização de cirurgias bariátricas no país, passando de 16 mil procedimentos em 2003 para mais de 100 mil em 2017 realizados no setor privado, o que representa um acréscimo de mais de 560% em 14 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2016; 2018). O Brasil é considerado o segundo país com o maior número de realização de cirurgias bariátricas, bem como conta com o maior número de cirurgiões nessa área de atuação (REGO et al., 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2018).

De acordo com a resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) N.º2.131/2015, a cirurgia bariátrica é indicada para pacientes com IMC igual ou superior a 35kg/m² com comorbidades ou superior a 40kg/m², que não apresentaram resposta ao tratamento clínico prévio (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2015). Essa mesma resolução também ampliou o rol de comorbidades que são critérios de elegibilidade para realização da cirurgia, visto que comorbidades são doenças agravadas pela obesidade. Incluem-se nesta categoria:

diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia, apneia do sono, diversas doenças cardiovasculares, asma grave não controlada, osteoartroses, hérnias discais, refluxo gastroesofágico com indicação cirúrgica, colecistopatia calculosa, pancreatites agudas de repetição, esteatose hepática, incontinência urinária de esforço na mulher, infertilidade em ambos os gêneros, disfunção erétil, síndrome dos ovários policísticos, veias varicosas e doença hemorroidária, hipertensão intracraniana idiopática, estigmatização social e depressão (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2015).

As cirurgias bariátricas tiveram início na década de 1950, realizadas inicialmente através de técnicas disabsortivas que ocasionavam má absorção dos nutrientes, como o bypass jejuno-ileal de Payne e DeWind (PAYNE; DEWIND, 1969).

Em virtude às graves e frequentes consequências as técnicas disabsortivas foram substituídas por técnicas predominantemente restritivas, dentre as quais a gastroplastia vertical com banda, proposta por Mason (MASON, 1982), é uma das mais conhecidas. Embora implicasse em menos riscos e efeitos colaterais, incorria em elevados índices de reganho de peso. (CELIO; PORIES, 2016; MACGREGOR; RAND, 1993)

Na contramão das técnicas predominantemente restritivas, Nicola Scopinaro (SCOPINARO et al., 1998) propôs em 1979 a derivação biliopancreática, técnica que

combinava uma gastrectomia horizontal à um desvio intestinal, com o objetivo de proporcionar uma substancial perda de peso mas com menos efeitos colaterais. Posteriormente foi desenvolvida a técnica duodenal switch, bastante semelhante à de Scopinaro, na qual a gastrectomia é realizada verticalmente e ocorre a preservação do piloro (ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

No final dos anos 1980, apesar de atuarem de forma independente um do outro, Fobi (FOBI; LEE, 1998) e Capella (CAPELLA et al., 1991), propuseram modificações à técnica de Mason que culminou em operações muito semelhantes, com o uso da gastroplastia vertical com anel de contenção e derivação gastrojejunal em Y-de-Roux (CAPELLA et al., 1991; FOBI; LEE, 1998; HORA et al., 2005).

Introduzida no Brasil por Garrido Junior, o bypass gástrico em Y-de-Roux é uma técnica mista que associa a restrição gástrica ao desvio intestinal e que apresenta elevada eficácia e baixa morbimortalidade (GARRIDO JUNIOR, 2000) (CARVALHO, 2016; SOUSA, 2013; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

Inicialmente utilizada como parte integrante da duodenal switch, a partir de 2003 gastrectomia vertical foi sugerida como cirurgia única para tratamento da obesidade, visto que proporcionava resultados satisfatórios em virtude das modificações físicas e neuroendócrinas da técnica (SANTORO et al., 2003, 2006, 2014)

Utilizada inicialmente como parte integrante de outra técnica predominantemente disabsortiva, a gastrectomia vertical foi empregada como uma cirurgia inicial em pacientes superobesos, que se beneficiariam da redução do peso inicial com melhoras das condições clínicas para a realização de uma cirurgia subsequente (CARVALHO, 2016).

No Brasil, atualmente são aprovadas quatro diferentes modalidades de cirurgia bariátrica e os procedimentos são usualmente divididos de acordo com seu mecanismo de ação em restritivos, disabsortivos e mistos, contemplando as técnicas conforme consta na figura 1.

Figura 1 – Técnicas em cirurgia bariátrica.

Disabsortiva	Restritiva		Mista
A. Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch (DS) 	B. Banda Gástrica Ajustável (BGA) 	C. Gastrectomia Vertical (GV) ou Sleeve Gástrico 	D. Bypass Gástrico em Y de Roux (BY) 

Fonte: adaptado de Coppini, 2015.

Caracterizadas pela exclusão da maior parte do intestino delgado associada a uma discreta restrição gástrica, a derivação biliopancreática inclui-se na categoria das cirurgias disabsortivas e pode ser realizada pela técnica de Scopinaro ou como duodenal switch, sendo que a principal diferença entre ambas está na forma que é realizada a gastrectomia. Pela técnica de Scopinaro, a gastrectomia é horizontal e não há preservação do piloro, enquanto que na duodenal switch é realizada associação entre gastrectomia vertical e desvio intestinal com preservação de piloro, na qual cerca de 60% do estômago é removido (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2017; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012)

A perda de peso proporcionada pela duodenal switch é bastante expressiva, variando entre 75% a 85% do excesso de peso (LIBANORI, 2006) e foi apontada por Marchesini e Nicareta (2014) como a melhor técnica para tratamento da obesidade, de acordo com os parâmetros utilizados no estudo. No entanto, essa técnica corresponde somente a 5% dos procedimentos realizados no Brasil, pois ocasiona distúrbios nutricionais e sintomas como diarreia crônica, flatulências, entre outros (CARVALHO, 2016; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

As cirurgias restritivas são caracterizadas pela limitação da capacidade de ingestão de alimentos, podendo ou não interferir no processo de digestão, sendo a BGA exemplo de técnica restritiva que não interfere no processo digestivo (CASAGRANDE; RIZZOLLI; RODRIGUES, 2016). A BGA é uma técnica puramente restritiva e que atualmente representa menos de 1% dos procedimentos realizados no

país (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2017).

A gastrectomia vertical, também conhecida por sleeve gástrico ou gastroplastia vertical (Figura 3.A), é um procedimento restritivo e interfere no processo digestivo. É realizada a remoção de aproximadamente 70% a 80% do estômago proximal ao antro, que além de tornar a cirurgia irreversível, implica em modificação no esvaziamento gástrico e redução da secreção de grelina, hormônio que estimula o apetite (CASAGRANDE; RIZZOLLI; RODRIGUES, 2016; CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2015; COPPINI, 2015; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

Santo et al. (2016) avaliaram a produção dos entero hormônios grelina, leptina, *gastric inhibitory polypeptide* (GIP) e *glucacon like peptide* (GLP-1), em jejum e pós prandial, em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, sendo um grupo composto por pacientes que recuperaram mais que 50% do peso perdido e o outro grupo por indivíduos que recuperaram peso inferior a 50%. Foi observada diferença na secreção dos entero hormônios entre os grupos, sendo menor a secreção de GIP e GLP-1 naqueles com maior reganho de peso.

Os sinais de fome e de saciedade têm origem no trato gastrointestinal, local formado por diversos tipos de células secretoras de substâncias responsáveis pela regulação da ingestão alimentar. A grelina, também popularmente conhecida como “hormônio da fome”, é uma dessas substâncias reguladoras, a qual aumenta no período em jejum e apresenta decréscimo após a alimentação (IVANO et al., 2013). É produzida e secretada principalmente pelas células presentes na parte do fundo do estômago, região que é removida ou excluída nas cirurgias bariátricas (MANIGLIA et al., 2012).

A leptina é uma proteína responsável pela regulação da ingestão alimentar, sintetizada no tecido adiposo branco e com receptores no hipotálamo e em órgãos como o pâncreas. Baixos níveis de leptina induzem a hiperfagia, visto que tem a capacidade de reduzir a ingestão alimentar. No entanto, em indivíduos obesos é observada hiperleptinemia plasmática em consequência à resistência à leptina, semelhante ao que ocorre na resistência à insulina (ROMERO, C. E. M.; ZANESCO, A., 2006; MANIGLIA et al., 2012)

Tabela 2 – Estimativa dos números de cirurgia bariátrica nos Estados Unidos da América, 2011-2017.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	158.000	173.000	179.000	193.000	196.000	216.000	228.000
Sleeve	17,80%	33,00%	42,10%	51,70%	53,61%	58,11%	59,39%
Bypass	36,70%	37,50%	34,20%	26,80%	23,02%	18,59%	17,80%
Banda gástrica	35,40%	20,20%	14,00%	9,50%	5,68%	3,39%	2,77%
Duodenal Switch	0,90%	1,00%	1,00%	0,40%	0,60%	0,57%	0,70%

Fonte: Adaptado de American Society for Metabolic and Bariatric Surgery, 2018.

A sleeve, devido à não exclusão do duodeno do trânsito alimentar, tem a vantagem de não prejudicar a absorção de nutrientes como ferro, cálcio, zinco e vitaminas do complexo B e pode ser convertida em outra técnica bariátrica em caso de insucesso. Além disso, proporciona resultado comparável às demais técnicas tanto no que se refere à redução do peso quanto à resolução de comorbidades (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2015; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

De acordo com dados da American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC AND BARIATRIC SURGERY, 2018), desde 2013 a técnica de sleeve tem representado o maior número de cirurgias realizadas no país desde então, correspondendo a quase 60% do total de procedimentos realizados em 2017, conforme consta na tabela 3. Além de proporcionar menos riscos a longo prazo, a menor complexidade da técnica a tornou a mais realizada nos Estados Unidos atualmente (ROZIER et al., 2019).

No bypass gástrico em Y-de-Roux o estômago é reduzido a um volume que varia entre 30 a 50 ml, o que proporciona redução de 30% a 40% do peso inicial e incorre em modificações funcionais e dos entero hormônios que induzem não somente à perda de peso, mas também a alterações metabólicas benéficas (CARVALHO, 2016; COPPINI, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2017).

A redução dos níveis de grelina associada à sinalização precoce do GLP-1 e polipeptídeo Y (PYY), proporcionam aumento da saciedade, esvaziamento gástrico acelerado e aumento da secreção de insulina, favorecendo principalmente a remissão

do DM (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2015; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

Estudo avaliou a glicemia sérica em pré e pós operatório de 83 pacientes submetidos a cirurgia pelas técnicas sleeve e bypass, e desses, 77 faziam uso de medicamentos para tratamento da diabetes. Três meses após a cirurgia, 92,2% tiveram remissão total da doença e dos que permaneceram em tratamento medicamentoso, houve redução de mais de 65% na dose do medicamento, inferindo que ambas as técnicas foram eficazes no controle glicêmico (BRANCO-FILHO et al., 2011).

Barros (2016) aponta que para remissão da hipertensão arterial sistêmica a gastrectomia foi mais efetiva enquanto que para o controle glicêmico, o bypass apresentou melhores resultados, embora ambas as técnicas tenham sido igualmente eficazes e seguras para perda de peso. Em contrapartida, Marchesini e Nicareta (2014) observaram que quanto à redução do peso o bypass se apresentou superior aos procedimentos puramente restritivos e ligeiramente superior na melhora da qualidade de vida e comorbidades.

As cirurgias podem ser realizadas por via laparotômica ou laparoscópica, e embora a cirurgia bariátrica tenha sido implantada no SUS em 1999, apenas em 2017 foi incluído o procedimento por videolaparoscopia no rol de procedimentos do sistema público (BRASIL, 2017).

Reoch et al. (2011) verificaram que ambas as vias cirúrgicas são seguras e eficazes, com redução do peso semelhante em ambos os procedimentos bem como baixo risco de mortalidade, no entanto a cirurgia por via laparoscópica apresenta menor risco de infecção da ferida e hérnia incisional, sendo considerada a técnica de escolha.

Os custos mais elevados dessa técnica em comparação com a laparotomia podem ser compensados devido aos menores risco de complicações pós operatórias, visto que tal técnica é considerada segura, promove mais rápida recuperação e é bem tolerada pelos pacientes (SCHERER, 2015; SUSSENBACH et al., 2014).

Diversos fatores são associados às complicações pós-operatórias, como as patologias associadas e seu estágio de agravamento, tipo de anestesia e cuidados pós-operatórios (AGUIAR et al., 2018). As complicações são classificadas em perioperatórias quando ocorrem em período igual ou inferior a 30 dias, sendo as principais a trombose venosa profunda, sangramentos e infecções (DIB et al., 2016)

A taxa geral de complicações nos primeiros 30 dias de pós operatório, observada por Stoll e colaboradores (2016), foi de 3,8%, a de reoperação de 2,6% e óbito em 0,6%, sendo a fístula apontada como a principal complicação e causa de internamento em Unidade de Terapia Intensiva, de reoperação e de óbito (STOLL et al., 2016).

Atualmente a cirurgia bariátrica é considerada um procedimento seguro e eficaz em longo prazo para o tratamento da obesidade e suas comorbidades (BERTI et al., 2015; ROZIER et al., 2019).

Apesar da baixa mortalidade, Wrzesinski e colaboradores (2015) referem aumento do número de complicações decorrentes da cirurgia, justificada pelo maior número de procedimentos realizados bem como em virtude de características clínicas de difícil manejo hospitalar (WRZESINSKI et al., 2015).

As taxas de mortalidade decorrentes da cirurgia em si são cada vez menores, considerando os avanços não somente das técnicas cirúrgicas, mas de todo o cuidado que envolve o indivíduo tanto no pré como no pós operatório. A SBCBM refere que a taxa de óbitos relativas à fila de espera da cirurgia pelo SUS é de 3,5%, enquanto que é de somente 0,23% de taxa de mortalidade decorrente da cirurgia em si, que se apresenta inferior a de outras cirurgias como vesícula, apêndice, coração e cérebro (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2013).

Embora a cirurgia bariátrica possa tratar a obesidade e as comorbidades associadas, outras alterações nutricionais podem se desenvolver após a cirurgia, geralmente de maneira tardia (CARVALHO; ROSA, 2018). As principais complicações tardias observadas no período entre 1 a 3 anos de pós-operatório são: deficiência de vitamina D, anemia, deficiência de ferro, deficiência de proteína e neuropatia (DIB et al., 2016). Tais deficiências ocorrem pela ingestão alimentar insuficiente, má absorção devido a técnica cirúrgica utilizada e baixa adesão à utilização de suplementos polivitamínicos (ANDRIOLLI et al., 2017).

Apesar de altamente eficazes para a perda de peso, os procedimentos disabsortivos e mistos podem prejudicar a absorção de proteínas, gorduras e micronutrientes, como consequência das alterações anatômicas e fisiológicas gastrointestinais (COPPINI, 2015; REIS et al., 2018).

Pacientes submetidos ao bypass e que fizeram uso de suplementação polivitamínica apresentaram valores significativamente maiores de ferritina e vitamina B12, quando comparados com indivíduos submetidos à mesma técnica mas que não

fizeram suplementação (REIS et al., 2018). Em contrapartida, outro estudo não encontrou diferença estatisticamente significativa entre a prevalência de anemia, deficiência de ferro e anemia ferropriva entre indivíduos submetidos a bypass e sleeve (SOUZA; LIMA, 2018).

Estudo que avaliou o status de zinco, ferro e vitamina D em 317 obesos candidatos à cirurgia bariátrica verificou deficiência de zinco em 27,6%, de ferro em 8,6% e hipovitaminose D em 72,3% dos pacientes no pré operatório (RAMOS et al., 2017). Isso aponta que a prevalência das deficiências de nutrientes ocorre antes da realização da cirurgia, podendo ser agravada no pós operatório caso não ocorra o manejo adequado.

Bordalo et al. (2011) encontraram na literatura prevalências que variam entre 12% a 75% de deficiência de vitamina B12, 20% a 49% de anemia, que pode afetar cerca de dois terços dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, e embora menos frequente que as demais, 6% a 65% de carência de ácido fólico. Ainda verificaram que a hipovitaminose D é encontrada entre 50% a 80% dos pacientes em após a cirurgia.

Brígida et al. (2017) observaram a ocorrência de sinais clínicos como vômito, diarreia, constipação, náuseas, alopecia e outros como resultado de deficiências nutricionais. Também Valentim-Silva et al. (2014) identificaram a prevalência de deficiências nutricionais especialmente em indivíduos com maior tempo de pós operatório, com destaque para a carência de vitamina B12 e ferro. Em ambos os estudos os sujeitos afirmaram ter feito uso de suplementos em algum momento do pós operatório.

Apesar da relevância do uso dos polivitamínicos, Trindade et al. (2017) verificaram que a maioria dos indivíduos não fazia uso dos mesmos e que quando há algum tipo de suplementação, esta é realizada apenas durante 12 a 24 meses. Florisbela et al. (2018) aponta o custo e a dificuldade de aderência ao uso dos polivitamínicos como um obstáculo encontrado no acompanhamento pós operatório. Em contrapartida, Segura et al. (2017) verificaram que 88,17% dos participantes utilizou ou ainda estava em uso de alguma suplementação e que 73,17% relataram uma melhora expressiva após o tratamento.

A cirurgia bariátrica foi incorporada ao rol de procedimentos ofertados pelo SUS em 1999, ano em que foram realizadas 63 operações (HINTZE et al., 2011), e desde então o número de realização de procedimentos é crescente, com um incremento de 215% entre 2008 e 2017 pelo sistema público de saúde e nesse cenário, o Paraná se

destaca como o Estado com o maior número de realização de cirurgias, conforme consta na tabela 3 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2018).

Tabela 3 – Número de cirurgias bariátricas realizadas pelo SUS nos Estados, entre 2013 e 2017

Estado	2013	2014	2015	2016	2017	Total
1. Paraná	3146	3018	3160	4143	5888	19355
2. São Paulo	1848	1754	1633	1780	1598	8613
3. Minas Gerais	257	500	574	767	847	2945
4. Espírito Santo	286	372	529	596	653	2436
5. Santa Catarina	246	345	461	394	307	1753
6. Rio Grande do Sul	257	350	392	376	376	1751
7. Pernambuco	303	220	202	248	256	1229
8. Rio Grande do Norte	93	79	135	123	72	502
9. Ceará	67	96	79	100	92	434
10. Mato Grosso do Sul	94	120	127	41	1	383
11. Rio de Janeiro	22	14	41	60	56	193
12. Maranhão	4	17	14	49	52	136
13. Pará	66	31	23	7	0	127
14. Acre	10	9	55	40	12	126
15. Bahia	55	25	10	13	18	121
16. Tocantins	22	23	29	18	26	118
17. Alagoas	14	13	23	35	22	107
18. Paraíba	1	20	18	20	24	83
19. Sergipe	5	17	10	9	7	48
20. Distrito Federal	3	2	26	2	0	33
21. Mato Grosso	3	0	0	0	0	3
Total geral	6802	7025	7541	8821	10307	40496

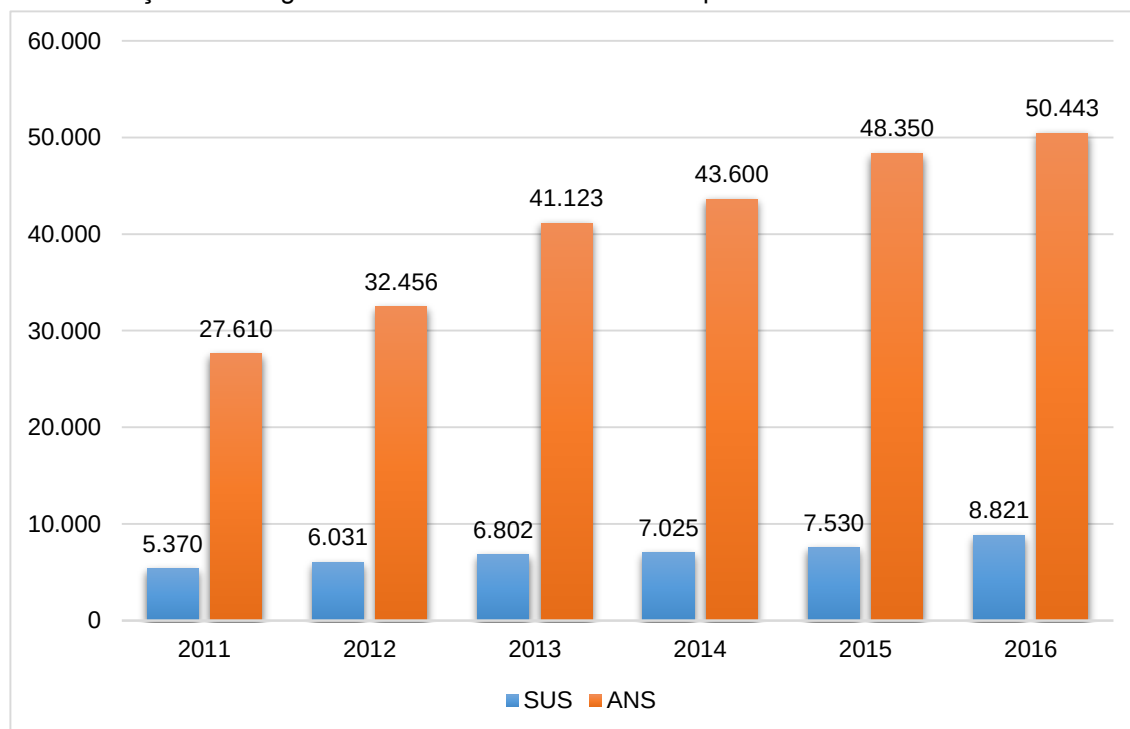
Fonte: Tabwin/Datasus/SIH, 25/04/2018.

O número de cirurgias realizadas não é proporcional à prevalência da população obesa nos Estados, pois conforme os dados do VIGITEL (BRASIL, 2017), os Estados do Paraná (18,1%), São Paulo (18,5%) e Minas Gerais (16,4%) ocupam a 17ª, 15ª e 23ª colocação no ranking da obesidade, respectivamente, e apresentam elevado número de cirurgias. Em contrapartida, os Estados do Amazonas (23,8%), Amapá (23,6%) e Mato Grosso (23,4%) são os que apresentam os mais elevados índices de obesidade e os menores números de procedimentos realizados nos últimos

cinco anos. Cabe ressaltar que os Estados do Amapá, Amazonas, Goiás, Piauí, Rondônia e Roraima não realizaram nenhum procedimento no período avaliado.

Embora o número de cirurgias pelo SUS tenha aumentado nos últimos anos, a disparidade em relação à rede privada de saúde é exorbitante, como consta no gráfico 2.

Gráfico 2 – Produção de cirurgia bariátrica no SUS e na Rede Suplementar de Saúde



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Tabulação dos dados em 09/08/2017; Sistema de Informações dos Produtos - SIP/ANS. Informado pela Saúde Suplementar no Site da SBCBM. Acesso: 23/08/2017.

Zubiaurre et al (2017) compararam os custos do tratamento clínico e do tratamento cirúrgico da obesidade através de um estudo prospectivo, onde uma parte da amostra era composta por indivíduos que se submeteram ao tratamento clínico e outra à cirurgia bariátrica. Foi constatado maior custo no grupo cirúrgico apenas nos dois primeiros anos de pós operatório, decrescendo a partir do terceiro ano e atingindo valores inferiores aos do grupo clínico (ZUBIAURRE et al., 2017).

Em relação à procura pelo tratamento da obesidade, Schakarowski e colaboradores (2018) verificaram que os homens buscam tratamento com o quadro de comorbidades em estágio mais avançado enquanto que as mulheres apresentam as comorbidades associadas em estágio menos avançado. Os autores ainda sugerem que ambos os gêneros podem ter como uma das motivações cirúrgicas a percepção

de risco e benefício do procedimento, considerando que o risco de óbito decorrente das complicações da obesidade podem ser maiores que o risco cirúrgico (SCHAKAROWSKI et al., 2018).

No que diz respeito ao tempo de espera pelo procedimento cirúrgico, Santos, Lima e Souza (2014) encontraram diferença significativa entre os serviços público e privado de saúde, sendo que a média no SUS é de 14 meses enquanto que no sistema privado é de pouco mais de dois meses de espera. Nesse estudo ainda foi observado obesidade mais grave nos pacientes do sistema público, justificada em parte pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde e pela procura tardia pelo tratamento (SANTOS; LIMA; SOUZA, 2014).

No município de Sumaré – São Paulo, o tempo médio de espera para a realização da cirurgia é de dois anos a partir do encaminhamento médico, e durante esse tempo o usuário é acompanhado em grupos de reeducação alimentar, a fim de estimular sua participação como protagonista de todo o processo, ciente das mudanças decorrentes do procedimento cirúrgico (BRASIL, 2014).

Estudo realizado no Canadá, verificou-se que o tempo de espera para a realização da cirurgia quando superior a cinco anos esteve associado à ocorrência de óbitos decorrentes das complicações associadas à obesidade. Além disso, um maior tempo de espera favorece o surgimento da frustração, desemprego e estresse físico, os quais podem comprometer ainda mais o estado de saúde dos indivíduos (REGO et al., 2017).

Busca-se através da cirurgia o controle das doenças metabólicas, e consequentemente, uma melhor qualidade de vida (BERTI et al., 2015). Além de avaliar a melhora das comorbidades e a perda de peso, Berti e Colaboradores (2015) recomendam analisar a satisfação do paciente com o resultado obtido.

Cabe ressaltar que a cirurgia bariátrica não promove a cura da obesidade, mas se apresenta como a opção mais eficaz para o tratamento da obesidade mórbida, embora existam evidências de que são maiores os custos envolvidos no cuidado para o tratamento da doença com técnicas cirúrgicas quando comparados com técnicas não invasivas (AGUIAR et al., 2018; STOLL et al., 2016; WRZESINSKI et al., 2015). Além disso, mesmo a cirurgia bariátrica sendo considerada uma medida eficaz no controle e tratamento da obesidade mórbida, a terapêutica não se resume apenas ao ato cirúrgico (BRÍGIDA et al., 2017).

A obesidade além de ser apontada como uma das maiores epidemias do atual século, está associada à inúmeras comorbidades, levando à mortalidade precoce e redução da qualidade de vida (RAMOS; MELLO, 2015; SOUSA, 2013). Hintze et al (2011) relatam que apesar do aumento no número de estudos que avaliam os resultados da cirurgia bariátrica, ainda existem muitas lacunas e nesse sentido a avaliação da qualidade de vida é um tema que tem ganhado destaque.

4 QUALIDADE DE VIDA

Os avanços que ocorreram na sociedade nas últimas décadas, marcado não somente pelo avanço da medicina, mas também pela melhoria das condições de vida da população, proporcionou um aumento gradativo da expectativa de vida. Algumas doenças foram erradicadas, novas patologias despontaram como emergentes e outras tantas, anteriormente consideradas incuráveis, apresentaram novos tratamentos. Tais tratamentos na maioria das vezes não curam, mas possibilitam o convívio com a doença através do controle dos sintomas e retardo do seu curso natural (FLECK, 2008, p.19).

Nesse contexto, o conceito de qualidade de vida, mencionado pela primeira vez por Lyndon Johnson em 1964, foi introduzido a partir da década de 1970 com o intuito de mensurar a forma como eram vividos esses anos adicionais proporcionados pelos avanços anteriormente mencionados (FLECK, 2008; PEDROSO; PILATTI, 2010). Landeiro et al (2011) afirmam que o interesse pelo tema é relativamente recente e deriva, em grande parte, dos novos paradigmas que visam a melhoria da qualidade de vida, colocando-a em posição de destaque.

Qualidade de vida é um conceito que tem sido amplamente utilizado e que por vezes é empregado de forma errônea ou oportunista, levando à depreciação do mesmo, em contraposição à relevância que tal conceito exprime (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). Embora não haja consenso da definição de qualidade de vida, parece haver concordância de que trata-se de um conceito complexo, dinâmico, amplo, subjetivo e multidimensional (LANDEIRO et al., 2011; PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012).

A subjetividade do conceito está relacionada ao fato de que o ambiente ou contexto que os sujeitos estão inseridos incorre em diferenças na percepção da qualidade de vida, mesmo entre dois indivíduos inseridos em um contexto similar. (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). A WHO define como “ a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto de sua cultura e no sistema de valores em que vive e em relação a suas expectativas, seus padrões e suas preocupações” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

Saúde e qualidade de vida já foram considerados sinônimos, sendo que a primeira se constitui um domínio da segunda, havendo diversos pontos de intersecção entre ambas as variáveis (PEDROSO; PILATTI, 2010; PEREIRA; TEIXEIRA;

SANTOS, 2012). Patrick (2008) afirma que a saúde é um domínio da qualidade de vida e não sinônimo desta. Além disso, o autor ressalta que a fim de avaliar como os tratamentos estão interferindo na saúde, se estão sendo mais benéficos do que maléficos, são cada vez mais empregadas as avaliações relatadas pelos próprios sujeitos.

Essa necessidade de investigação surge a partir da reflexão sobre os tratamentos médicos, que embora muitas vezes possam prolongar a vida, incorrem em sofrimento e danos aos pacientes, por vezes minimizando a qualidade de vida (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). Houve uma preocupação crescente com a avaliação de medidas de impacto da doença bem como de funcionalidade e de percepção da saúde (FLECK, 2000).

A valorização de outras variáveis mais amplas que o controle de sintomas ou a redução da mortalidade incorre numa preocupação crescente no que tange à qualidade de vida (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). Nesse contexto de uma visão ampliada do processo saúde-doença, os impactos negativos da obesidade são considerados para além das questões relacionadas puramente à saúde, estendendo-se à avaliação da qualidade de vida (CASTANHA et al., 2018a).

A fim de avaliar a qualidade de vida da população, diversos instrumentos têm sido desenvolvidos e utilizados na população geral ou em populações específicas, podendo estes serem classificados em genéricos ou específicos, conforme sua finalidade. Os instrumentos genéricos apresentam possibilidade de avaliar simultaneamente várias áreas ou domínios, de serem usados em qualquer população além comparar pacientes com diferentes patologias; entretanto não são capazes de refletir mudanças em um estado ou doença específicos. Os instrumentos específicos são clinicamente mais sensíveis, detectando pequenas mudanças significativas, com maior sensibilidade em medir alterações após determinadas intervenções, embora não permitam comparações entre patologias distintas e serem restritos aos aspectos avaliados (FIGUEIREDO, 2012; CAMPOLINA, CICONELLI, 2006).

A necessidade da construção de um instrumento de avaliação da qualidade de vida com uma perspectiva internacional e transcultural, fez com que a OMS institísse um Grupo de Qualidade de Vida com esse objetivo (FLECK, 2000), denominado Grupo WHOQOL – World Health Organization Quality of Life. No Brasil, o Centro Brasileiro do Grupo de Qualidade de Vida da Organização da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-GROUP) vem atuando desde 1995 e possui sede no Programa

de Pós-Graduação em Psiquiatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FLECK, 2000).

O primeiro passo para a elaboração do instrumento foi a construção do conceito de qualidade de vida, anteriormente mencionado. Foram realizadas outras etapas até a versão final do instrumento WHOQOL 100, o qual é composto por 100 perguntas divididas em seis domínios, que se desdobram em 24 facetas e cada uma delas é composta por quatro perguntas, além de uma 25ª faceta que corresponde a questões gerais de qualidade de vida (FLECK, 2000).

Propriedades psicométricas são variáveis que avaliam a qualidade de um instrumento de avaliação, sendo a confiabilidade, a validade e a consistência interna características indispensáveis nesse sentido (PILATTI; PEDROSO; GUTIERREZ, 2010). A confiabilidade diz respeito à sua capacidade de reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço ou mesmo a partir de diferentes observadores, enquanto que a validade é a capacidade do instrumento medir exatamente àquilo a que se propõe (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). Quanto à consistência interna, trata-se da correlação dos itens de um instrumento a partir de diferentes observadores (PILATTI; PEDROSO; GUTIERREZ, 2010).

Apesar do WHOQOL 100 apresentar propriedades psicométricas satisfatórias, é considerado um instrumento longo e que demanda muito tempo de aplicação, de modo que foi desenvolvida uma versão abreviada do mesmo, o WHOQOL-Bref (MORENO et al., 2006). É um instrumento curto e de rápida aplicação, composto por 26 questões divididas em quatro domínios, sendo um item de cada faceta e duas questões gerais de saúde e qualidade de vida (FLECK, 2008). As respostas das questões seguem uma escala de Likert de 1 a 5, sendo que quanto maior for a pontuação melhor a qualidade de vida.

Kluthcovsky e Kluthcovsky (2009) afirmam que pode ser utilizado tanto em populações com algum tipo de doença como em populações saudáveis, tornando sua utilização possível para diversas pesquisas posteriores.

Os domínios bem como as questões referentes a cada um deles são apresentados no quadro 2.

Quadro 2 – Domínios e questões do WHOQOL-Bref

<i>Geral</i>	Como você avaliaria sua qualidade de vida?
	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?
<i>Físico</i>	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?
	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?
	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?
	Quão bem você é capaz de se locomover?
	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?
	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?
	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?
<i>Psicológico</i>	O quanto você aproveita a vida?
	O quanto você consegue se concentrar?
	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?
	Você é capaz de aceitar sua aparência física?
	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?
	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?
<i>Relações Sociais</i>	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?
	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?
	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?
<i>Meio Ambiente</i>	O quanto você se sente em segurança em sua vida diária?
	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?
	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?
	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?
	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?
	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?
	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?
	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?

Fonte: adaptado de Pedroso et al., 2010.

Dentre os instrumentos específicos, o IWQOL-Lite é o primeiro elaborado para avaliar o impacto da obesidade na qualidade de vida e também o primeiro instrumento específico para obesos validado no Brasil, utilizado em 4% das pesquisas publicadas em inglês entre 1980 até 2009 (TAYEM et al., 2011). Instrumento auto administrado, é composto por 31 itens divididos em cinco domínios: função física, auto estima, vida sexual, constrangimento em público e trabalho, como consta no quadro 3.

Quadro 3 – Domínios e questões do IWQoL-Lite

<i>Função física</i>	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em apanhar objetos do chão
	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em amarrar meus sapatos.
	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em me levantar de cadeiras.
	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em subir e descer escadas.
	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em me vestir e em tirar minha roupa.
	Devido ao meu peso, tenho dificuldades em me deslocar.
	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em cruzar as pernas.
	Sinto falta de ar mesmo com esforços físicos mínimos.
	Fico incomodado porque minhas articulações ficam duras ou com dor
	Os meus tornozelos e a parte inferior das pernas ficam inchados no final do dia.
	Estou preocupado com a minha saúde.
<i>Autoestima</i>	Devido ao meu peso, fico preocupado com minha imagem diante dos outros.
	Devido ao meu peso, a minha autoestima não é não é tão boa quanto poderia ser
	Devido ao meu peso, sinto-me inseguro.
	Devido ao meu peso, não gosto de mim
	Devido ao meu peso, tenho medo de ser rejeitado.
	Devido ao meu peso, evito olhar para espelhos ou ver fotografias minhas.
	Devido ao meu peso, me sinto constrangido de ser visto em lugares públicos.
<i>Vida sexual</i>	Devido ao meu peso, não sinto prazer em atividades sexuais.
	Devido ao meu peso, sinto pouco ou nenhum desejo sexual.
	Devido ao meu peso, tenho dificuldade no desempenho sexual.
	Devido ao meu peso, evito encontros sexuais sempre que possível.
<i>Dificuldades em locais públicos</i>	Devido ao meu peso, sou ridicularizado, sofro gozação ou atenção indesejada.
	Devido ao meu peso, me preocupo se vou caber em assentos em lugares públicos (por exemplo, cinemas e teatros, restaurantes, carros ou aviões).
	Devido ao meu peso, me preocupo se vou conseguir passar em corredores estreitos ou roletas.
	Devido ao meu peso, me preocupo em procurar cadeiras suficientemente fortes para agüentarem o meu peso.
	Devido ao meu peso, me sinto discriminado pelos outros.
<i>Trabalho</i>	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em desempenhar as minhas tarefas ou em cumprir as minhas obrigações.
	Devido ao meu peso, sou menos produtivo do que poderia ser.
	Devido ao meu peso, não recebo aumentos, promoções ou reconhecimento no trabalho.
	Devido ao meu peso, tenho medo de ir a entrevistas de trabalho.

* Obs: Se você é do lar ou aposentados, responda com relação às suas atividades diárias

É uma versão abreviada do *Impact Weight on Quality of Life (IWQOL)*, versão inicial e mais extensa, além de ser mais sensível e apresentar propriedades psicométricas mais adequadas que a anterior. O escore total varia de 0 a 100, sendo

0 a representação da pior qualidade de vida e 100 a representação da melhor qualidade de vida (ENGEL, 2005).

O estudo que validou o referido instrumento no Brasil foi desenvolvido por Mariano et al. (2008) na forma de dissertação de mestrado e posteriormente publicado no periódico *European Eating Disorders Review* (MARIANO, 2010). Teve como objetivo validar o IWQoL-Lite em uma amostra de indivíduos com sobrepeso na cidade do Recife, avaliando as propriedades psicométricas do instrumento quanto à reprodutibilidade (teste-reteste), consistência interna, validade de construto e validade discriminante (MARIANO, 2008).

A amostra foi composta por mulheres com idade acima de 24 anos e divididas em dois grupos: amostra clínica e amostra voluntária. O primeiro foi composto por 89 mulheres participantes do grupo Vigilantes do Peso e com IMC superior a 24,99 kg/m² e o segundo por 156 voluntárias, independente do IMC. Foi aplicado um questionário sociodemográfico e o IWQOL-Lite a todos os participantes, sendo que a amostra comunitária preencheu também o SF-36 para posterior comparação. O instrumento apresentou propriedades psicométricas satisfatórias nos aspectos confiabilidade, consistência interna e validade de construção, podendo ser utilizado em estudos epidemiológicos e para avaliar terapias de tratamento para obesos (MARIANO, 2008; MARIANO et al., 2010).

O quadro 4 apresenta um esquema comparativo entre os dois instrumentos utilizados no presente estudo.

Quadro 4 – Esquema sintético dos instrumentos de avaliação da qualidade de vida.

Instrumento	WHOQOL-Bref	IWQOL-Lite
Tipo	Genérico	Específico
Nº de questões	26	31
Nº de domínios	4	5
Domínios	Físico Psicológico Relações Sociais Meio Ambiente Questões gerais	Função Física Autoestima Vida Sexual Dificuldades em locais públicos Trabalho

Fonte: do autor

Segundo Brilmann (2012) a utilização de um instrumento específico para a avaliação da qualidade de vida após a cirurgia bariátrica reflete especificamente a relação entre o peso e a qualidade de vida, melhor delineando os domínios que são

afetados pela redução de peso obtida através da cirurgia. Embora muito úteis, os instrumentos genéricos expressam melhor a qualidade de vida geral que é influenciada por diversos outros fatores além da perda de peso.

Cabe ressaltar que o IWQOL – Lite pode ser utilizado em populações obesas a qualquer tempo, submetidas ou não à cirurgia bariátrica e também no pós-operatório, diferentemente do Bariatric Analysis and Reporting Outcomes System (BAROS), desenvolvido para ser aplicado somente após o procedimento.

5 MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo de natureza aplicada, exploratório, caracterizado como uma coorte, quantitativo, longitudinal, prospectivo e não controlado.

Considerando as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da pesquisa envolvendo Seres Humanos, regulamentada pela Resolução CNS n.º 466/2012, o projeto foi submetido à apreciação da Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa e aprovado sob o parecer n.º 2.305.875 (Apêndice A). Os indivíduos que manifestaram interesse em participar voluntariamente do estudo foram informados sobre o mesmo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de setembro de 2017 a outubro de 2018, no município de Ponta Grossa – Paraná. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), é o quarto maior município do Estado, com uma população estimada de aproximadamente 300 mil habitantes, com predominância do gênero feminino e maior população na faixa etária que compreende dos 20 aos 39 anos de idade.

Dentre os 12 municípios que compõem a Terceira Regional de Saúde do Estado do Paraná (PARANÁ, 2019), Ponta Grossa se destaca por ser o de maior porte, contando com 424 entidades empresariais com Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

A população foi composta inicialmente por 30 pacientes da Clínica Primed e da Clínica Primed Health Care, residentes em Ponta Grossa e em outros municípios da região, os quais foram submetidos à cirurgia bariátrica pelas técnicas de sleeve ou bypass. Houve uma perda amostral referente a cinco indivíduos. Participaram indivíduos de ambos os gêneros, com idade acima de 18 anos e IMC superior a 35 kg/m².

Todos os participantes foram operados pelo mesmo médico cirurgião, através de planos de saúde ou particular, e foram submetidos a um protocolo padrão de dieta pós operatória.

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram o WHOQOL-bref (Anexo A), como questionário genérico de avaliação da qualidade de vida, e o IQWoL – Lite (Anexo B), como instrumento específico para a população em questão. Além desses instrumentos, foi aplicado um questionário clínico e sociodemográfico pré

operatório (Apêndice C), a fim de se delinear o perfil da amostra, e um questionário semelhante no pós operatório, objetivando verificar as mudanças clínicas dos pacientes (Apêndice D).

A utilização do instrumento IWQOL – Lite requer uma licença emitida pela Duke University, detentora da propriedade intelectual do documento, além do pagamento de royalties, equivalente a US\$5,00 por sujeito a cada aplicação do questionário.

A primeira coleta de dados foi realizada através de questionário impresso, entre uma semana antes da data da cirurgia e o dia do procedimento, visto que parte dos pacientes residem em outro município. A segunda coleta dos dados foi realizada através de questionário impresso e digital, entre seis e oito meses após a cirurgia, considerando que a data de coleta dos dados em alguns casos não coincidiu com a data do acompanhamento clínico presencial.

A tabulação dos dados foi realizada através do programa Excel *for Windows* versão 2013 e tratamento estatístico por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 15.0 *for Windows*. Foram analisados os seguintes dados: domínios do IWQOL-Lite, domínios do WHOQOL-Bref, questões do IWQOL-Lite e questões do WHOQOL-Bref. Os dados clínicos não receberam tratamento estatístico, sendo apresentados em valores brutos, média aritmética, desvio padrão e amplitude.

A análise da distribuição dos dados foi realizada através do Teste de Shapiro-Wilk, por se tratar de uma amostra pequena ($n < 30$). Para análise da comparação dos dados nos períodos pré e pós operatório, utilizou-se o teste de Wilcoxon, exceto para a comparação dos domínios do WHOQOL-Bref, que optou-se por utilizar o teste t pareado. A fim de verificar a força e o sentido da correlação entre as variáveis nos tempos pré e pós cirúrgico, foi utilizada a correlação de Pearson.

O WHOQOL-Bref é formulado com questões positivas, de modo que quanto mais alto o score, melhor a representação da qualidade de vida. No entanto, o instrumento apresenta facetas cuja escala de resposta é invertida, ou seja, os itens são elaborados de modo negativo nos quais as respostas mais altas indicam pior qualidade de vida. Para estas facetas foi necessário efetuar uma recodificação para que os dados tivessem unidirecionalidade (PEDROSO et al., 2010).

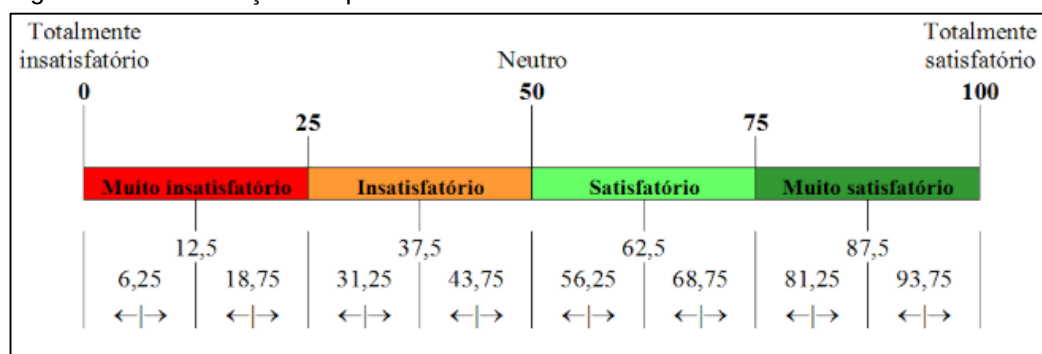
As facetas invertidas são as seguintes: “Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?”; “O quanto você precisa de algum

tratamento médico para levar sua vida diária?"; "Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?".

O IWQOL-Lite apresenta as respostas numa escala que varia de 0 a 100, na qual os valores mais altos correspondem a uma melhor qualidade de vida. Além disso, os autores apontam que a escala do instrumento é sensível às variações do peso.

Silva et al. (2014) afirmam que embora o WHOQOL apresente escore global e por domínio, não há ponto de corte que determina a melhor ou a pior qualidade de vida. Considerando a complexidade de quantificar a dimensão subjetiva que é a percepção individual acerca da qualidade de vida, Timossi et al. (2009) propuseram um modelo de classificação da qualidade de vida no trabalho, conforme consta na figura 2.

Figura 2 – Classificação da qualidade de vida no trabalho



Fonte: Timossi et al., 2009

Timossi et al. (2009) por considerarem inexistente a insatisfação e a satisfação plena, e ainda considerando as tendências de determinados resultados, explicam a figura 2 da seguinte maneira:

[...] uma escala de 0 a 100, em que os valores 25 e 75 representam pontos de referência para a classificação dos indicadores de QVT. No entanto, estes 7 valores não indicam os limites inferiores e superiores que caracterizam a insatisfação e a satisfação em relação à QVT, mas caracterizam os respectivos níveis de elevada insatisfação e satisfação da QVT [...] As setas unilaterais indicam o sentido da tendência do resultado; ou seja, seccionando-se cada intervalo de 25 pontos em quatro segmentos de 6,25 pontos, os valores contidos nestes segmentos podem apresentar as tendências para outra classificação. (TIMOSSI et al., 2009).

Frente à necessidade de estabelecer parâmetros não somente numéricos, mas que classifiquem os resultados obtidos nos diferentes tempos do estudo, utilizamos tal modelo de classificação da qualidade de vida para análise do WHOQOL-Bref.

6 RESULTADOS

O perfil sociodemográfico é descrito na tabela 4, na qual se observa a prevalência do gênero feminino, na faixa etária dos 30 aos 39 anos e com média de um filho. Houve predominância de indivíduos casados, com ensino superior, empregados e com renda individual entre 1 a 3 salários mínimos.

Tabela 4 – Caracterização da amostra

Variável	n	Frequência (%)
Gênero		
Feminino	15	60
Masculino	10	40
Faixa etária		
20 a 29 anos	6	24
30 a 39 anos	14	56
40 a 49 anos	4	16
50 a 59 anos	1	4
Estado civil		
Solteiro	5	20
Casado	14	56
Separado	4	16
União estável	2	8
Escolaridade		
1º grau incompleto	1	4
1º grau completo	1	4
2º grau incompleto	1	4
2º grau completo	3	12
Superior incompleto	9	36
Superior completo	9	36
Pós Graduação	1	4
Trabalho		
Empregado	17	68
Desempregado	1	4
Autônomo	4	16
Empregador	1	4
Do lar	1	4
Estudante	1	4
Renda		
Até 1 salário mínimo	2	8
De 1 a 3 salários-mínimos	9	36
De 3 a 5 salários-mínimos	4	16
De 5 a 10 salários-mínimos	5	20
Mais de 10 salários-mínimos	1	4
Prefere não responder	4	16

Fonte: Do autor

Quanto às comorbidades presentes, a maior prevalência foi de esteatose hepática (80%), seguida da HAS (56%) e DM (44%), conforme consta na tabela 5. Foram apontadas ao todo 10 diferentes doenças, sendo que todos os sujeitos referiram ao menos uma comorbidade, podendo apresentar diversas dessas associadas. No pós operatório foi identificada a resolução da maioria das comorbidades presentes antes da cirurgia, em especial daquelas diretamente relacionadas à obesidade, como foi o caso da esteatose hepática, HAS e DM.

Tabela 5 – Comorbidades presentes no pré operatório e pós operatório

Doenças associadas	Pré operatório		Pós operatório	
	n	Frequência (%)	n	Frequência (%)
Esteatose Hepática	20	80	0	0
Hipertensão Arterial Sistêmica	14	56	2	8
Diabetes Mellitus	11	44	0	0
Apneia do Sono	9	36	0	0
Dislipidemia	9	36	0	0
Doenças Articulares	7	28	1	4
Doença do Refluxo Gastroesofágico	6	24	0	0
Depressão	4	16	3	12
Hipotireoidismo	3	12	3	12
Doença Cardíaca	2	8	2	8

Fonte: do autor

A tabela 6 expressa os resultados referentes às horas e qualidade do sono, nos períodos pré e pós cirúrgico.

Tabela 6 – Horas e qualidade do sono – pré e pós operatório

Horas de sono	Pré operatório		Pós operatório	
	n	Frequência (%)	n	Frequência (%)
Menos de 6 horas por noite	5	20	3	12
Entre 6 e 8 horas por noite	17	68	20	80
Mais que 8 horas por noite	3	12	2	8
Qualidade do sono	Pré operatório		Pós operatório	
	n	Frequência (%)	n	Frequência (%)
Qualidade - boa	5	20	18	72
Qualidade - regular	15	60	7	28
Qualidade – ruim	5	20	0	0

Fonte: do autor

Independentemente da realização da cirurgia bariátrica, a maioria dos sujeitos afirma dormir entre seis e oito horas por noite. No entanto, no pós operatório houve uma mudança importante no que diz respeito à qualidade do sono, visto que nenhum entrevistado afirmou ter qualidade do sono ruim. Isso pode ter relação também com a resolução da apneia do sono, presente anteriormente em 36% dos indivíduos e ausente no pós operatório.

O peso pré operatório, bem como a estatura e o IMC apresentaram uma ampla faixa de variação, evidenciando uma amostra heterogênea no quesito antropométrico, conforme demonstra a tabela 7.

Tabela 7 – Variáveis Antropométricas

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Amplitude
Peso pré operatório	87,4	170	113,2	20,50	82,6
Peso desejado	58	100	74,2	11,93	42
Peso pós operatório	64	105	84	13,66	41
Estatura	1,52	1,86	1,69	0,093	0,34
IMC pré operatório	35	50	39	3,96	15
IMC pós operatório	22	34	28	3,33	12

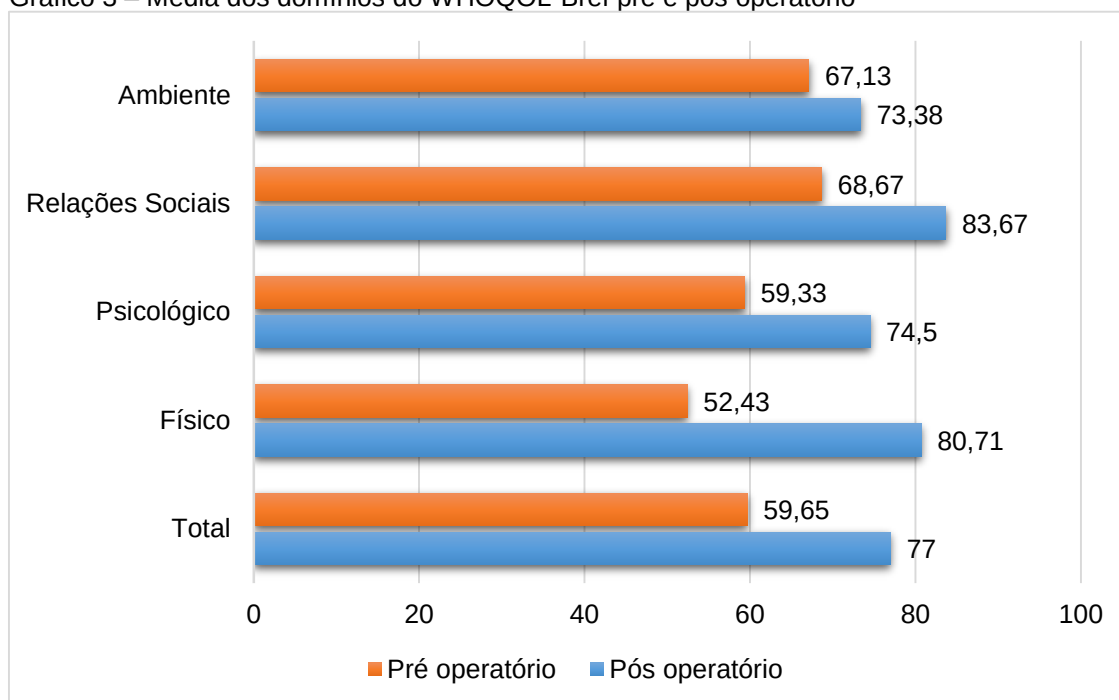
Fonte: do autor

Em relação às técnicas, foram submetidos ao bypass 28% (n=7) dos sujeitos e 72% (n=18) à técnica de sleeve, dados que estão de acordo com a tendência mundial da maior realização de cirurgias por essa técnica.

O gráfico 2 se refere à média de cada domínio do WHOQOL-Bref em ambos os tempos, no qual é possível verificar que no pré operatório, o domínio que apresentou melhor escore foi o das relações sociais, enquanto que o domínio que se refere à função física apresentou o pior escore.

Ao contrário do que se observa nos escores pré operatórios, em que ocorre diferença acentuada entre o pior e o melhor escore, no pós operatório todos os domínios apresentam valores pouco discrepantes entre si, conforme demonstrado no gráfico 4.

Gráfico 3 – Média dos domínios do WHOQOL-Bref pré e pós operatório

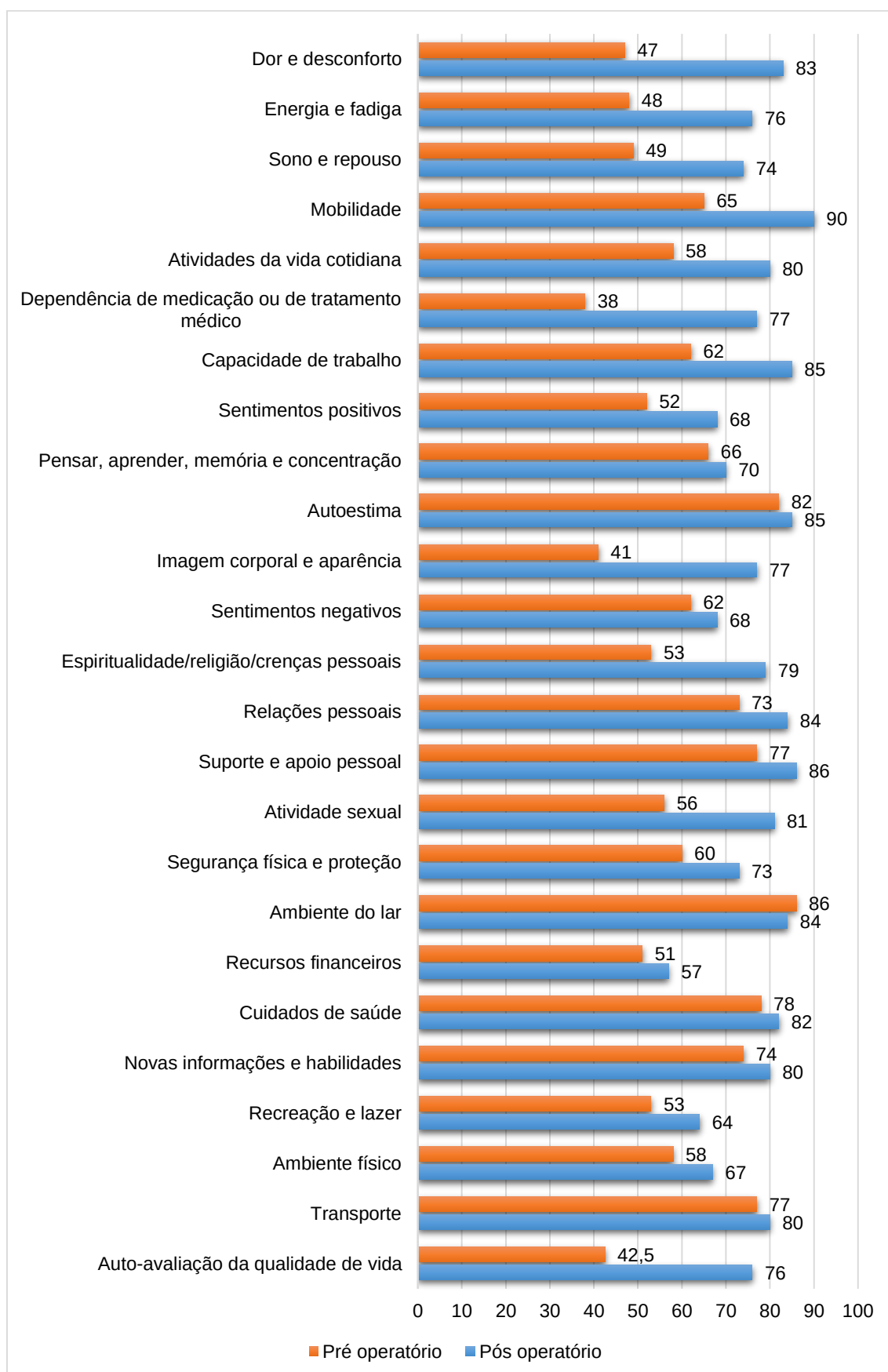


Fonte: Do Autor

Embora o domínio da função física tenha se mantido com o melhor escore, o domínio físico que no pré operatório apresentava o pior escore, no pós operatório ficou pouco abaixo do domínio função física, apresentando um incremento de pouco mais de 50% no valor do escore anterior.

A média dos escores de cada faceta do WHOQOL-Bref aplicado no pré e no pós operatório são apresentados no gráfico 4.

Gráfico 4 – Média das facetas do WHOQOL – Bref pré e pós operatório



Fonte: Do autor

De todos os itens avaliados no WHOQOL-Bref, mais da metade apresentou escore médio inferior a 50, caracterizando qualidade de vida insatisfatória. Nenhuma questão apresentou escore classificado como muito insatisfatório. A baixa pontuação do item relacionado à auto avaliação da qualidade de vida demonstra coerência dos dados de uma forma geral.

A questão que apresentou o pior escore foi a que se refere à dependência do uso de medicamentos ou de tratamento médico, dados que estão em consonância com a prevalência das comorbidades presentes no pré operatório.

Os melhores escores foram apresentados pelas facetas ambiente no lar, auto-estima e cuidados com a saúde. Essa última diz respeito ao acesso aos serviços de saúde e a satisfação nesse quesito pode ter relação com o fato de que nenhum paciente é dependente do SUS, no qual o acesso aos serviços são morosos quando comparados com planos de saúde ou atendimento privado.

As questões que obtiveram os maiores escores no pós operatório foram as referentes à mobilidade, suporte e apoio pessoal, capacidade de trabalho e auto-estima, em ordem decrescente. A mobilidade apresentou um incremento de 25 pontos no escore, sugerindo uma relação entre esta e o peso.

Recursos financeiros, recreação e lazer e ambiente físico, embora tenham apresentado os menores escores no pós operatório, ainda houve aumento em relação ao tempo anterior.

As questões que apresentaram maior incremento no pós operatório em comparação com o pré foram as referentes a dependência de medicação ou tratamento, dor e desconforto e imagem corporal e aparência.

Na tabela 8 e 9 constam os valores decorrentes da análise estatística dos domínios do instrumento em questão.

Tabela 8 – Análise estatística dos domínios do WHOQOL-Bref pré operatório

Domínio	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	Valor mínimo	Valor máximo	Amplitude
Físico	12,39	2,37	19,14	8,00	16,57	8,57
Psicológico	13,49	2,56	18,99	9,33	18,67	9,33
Relações Sociais	14,99	2,70	18,03	9,33	18,67	9,33
Meio Ambiente	14,74	1,98	13,43	10,00	17,50	7,50
Auto-avaliação da QV	10,80	2,24	20,70	8,00	16,00	8,00
TOTAL	13,54	1,86	13,75	10,00	16,15	6,15

Fonte: do autor

Tabela 9 – Análise estatística dos domínios do WHOQOL-Bref pós operatório

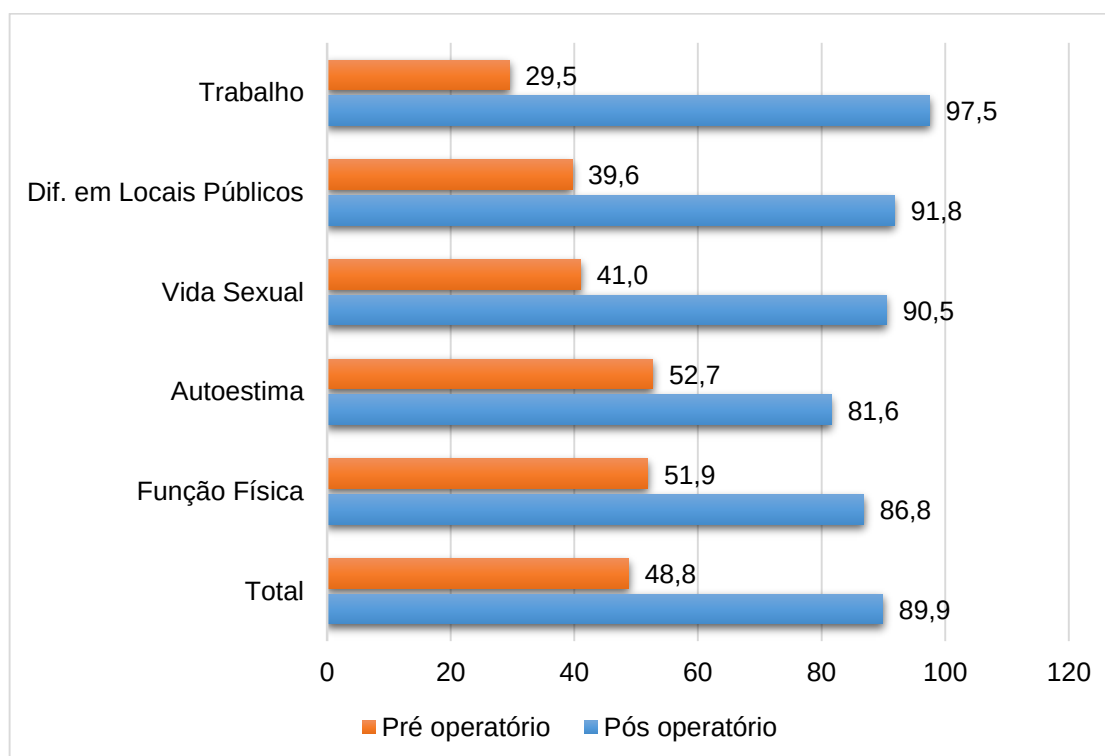
Domínio	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	Valor mínimo	Valor máximo	Amplitude
Físico	16,91	2,26	13,34	10,86	20,00	9,14
Psicológico	15,92	2,15	13,53	11,33	19,33	8,00
Relações Sociais	17,39	2,12	12,22	13,33	20,00	6,67
Meio Ambiente	15,74	2,35	14,96	10,50	19,00	8,50
Auto-avaliação da QV	16,16	2,70	16,73	10,00	20,00	10,00
TOTAL	16,32	1,98	12,16	12,15	18,92	6,77

Fonte: do autor

A análise estatística apontou que em todos os casos houve diferença significativa entre antes e depois da cirurgia bariátrica.

Em relação aos escores do IWQOL-Lite no pré operatório, os mesmos são apresentados no gráfico 5, no qual se verifica que o domínio trabalho apresentou o pior escore, seguido do domínio que se refere à dificuldades em locais públicos.

Gráfico 5 – Média dos domínios do IWQOL-Lite pré e pós operatório



Fonte: Do autor

Por ser um instrumento específico de avaliação da qualidade de vida de obesos, o IWQOL-Lite aborda questões que não estão presentes em instrumentos genéricos e que parecem afetar mais a qualidade de vida do que a função física.

Embora os instrumentos apresentem uma escala que varia de zero a 100, não é possível estabelecer comparações entre os mesmos visto que tanto a estrutura do instrumento quanto o objetivo a que se propõe são distintos. O quesito atividade sexual no WHOQOL-Bref é representado por uma pergunta e apresentou um escore de 56 pontos, enquanto que no IWQOL-Lite ele se constitui um domínio composto por quatro perguntas e apresentou uma média de escore de 41 pontos.

Tanto o escore total do instrumento como três, dos cinco domínios, apresentaram valores inferiores a 50, indicando qualidade de vida prejudicada.

Todos os domínios do IWQOL-Lite no pós operatório estão classificados como muito satisfatórios, com destaque para o domínio trabalho, que no pré operatório era o domínio mais prejudicado e apresentou um incremento de mais de 200% no escore após a cirurgia. O domínio referente a autoestima, embora tenha apresentado o escore mais baixo dentre os demais domínios, ainda apresentou uma elevação na segunda avaliação.

7 DISCUSSÃO

Assim como no estudo de Marchesini e Nicareta (2014), houve participação substancial de indivíduos do gênero masculino, apesar da prevalência de indivíduos do gênero feminino, contrariando a maioria dos estudos em que a participação de mulheres é superior a 70% da amostra (MATOS; FORTES, 2018; RAABE, 2014; SCHAKAROWSKI et al., 2018; SEGURA et al., 2017; STOLL et al., 2016; VERÇOSA, 2016).

Apesar da prevalência da obesidade ser semelhante em ambos os gêneros, há maior procura pelos serviços de saúde pelas mulheres (ARAÚJO; TAVARES; YGNATIOS, 2015; BRASIL, 2018; SANTOS GULARTE et al., 2018). Schakarowski et al. (2018) afirmam que as mulheres optam pela cirurgia bariátrica com as comorbidades em estágio menos avançado e tal fato talvez possa ter relação com a busca pelas mulheres por um corpo magro, reforçada pelos padrões midiáticos e pela cobrança da sociedade (ARAÚJO et al., 2016; IANNELLI, 2015). Santos (2018) aponta o preconceito como um incentivador para a decisão em se submeter à cirurgia bariátrica.

A faixa etária dos sujeitos está em consonância com os dados apontados pelo IBGE para a região, com maior quantidade de pessoas na faixa etária dos 20 aos 39 anos de idade. Estudo realizado por Bauer et al. (2017) com pacientes do sistema privado de saúde verificou resultados semelhantes quanto a prevalência de gênero, faixa etária, escolaridade e estado civil dos avaliados.

Modesto (2016) aponta a idade como fator importante no aumento de peso que tende se elevar a partir dos 30 anos e é potencializado a partir dos 40 anos de idade. Além das modificações fisiológicas que ocorrem no decorrer dos anos, tal fato pode estar relacionado à mudanças no estilo de vida, coincidindo com períodos de estudo e trabalho intenso, nos quais frequentemente a alimentação e a prática de exercícios físicos são relegados a um segundo plano.

Dados do VIGITEL (BRASIL, 2018) apontam que entre as mulheres, a frequência de obesidade reduz drasticamente na medida em que ocorre aumento da escolaridade, embora Lins et al. (2013) tenham observado que mesmo a pouca escolaridade foi fator de proteção para o sobrepeso e obesidade.

Contrariando a literatura, no presente estudo 76% dos sujeitos apresentam algum grau de ensino superior, seja completo, incompleto ou pós graduação. A maior

escolaridade oportuniza maior acesso às informações, além de estar relacionada com uma maior renda, que é considerada um dos principais fatores que favorece uma alimentação mais saudável.

Há uma relação inversa entre a densidade energética e o custo dos alimentos (PANIGASSI et al., 2008; RICARDO; CLARO, 2012), de modo que famílias de baixa renda tendem a apresentar alimentação de baixa qualidade, com preferência por produtos industrializados, com menor custo e qualidade nutricional, em relação aos hortifrutigranjeiros (FERRAZ et al., 2017; MARTINS et al., 2013; SOUZA et al., 2013). No entanto, Ferraz et al. (2017) observaram maior probabilidade das classes de renda mais alta consumirem alimentos menos saudáveis, como panificados, farinhas, açúcares e refrigerantes.

Quanto ao estado civil, mais da metade dos indivíduos são casados ou vivem em união estável. São escassos os estudos que investigam a relação entre estado civil e obesidade. Berria, Petroski e Minatto (2013) observaram maior prevalência de excesso de peso nas mulheres casadas e separadas ou viúvas e Gigante, Moura e Sardinha (2009) verificaram que indivíduos que vivem em união estável têm maior risco de apresentarem excesso de peso, sendo que para os homens em união estável o risco de ser obeso foi duas vezes maior.

A decisão em se submeter à cirurgia bariátrica envolve diversos fatores e Rozier et al. (2019) observaram que para os entrevistados, a resolução de condições médicas, a perda de peso total e os custos iniciais de investimento são os atributos mais significativos na tomada de decisão. Estes dados estão em consonância com o perfil clínico dos indivíduos, marcado pela presença de muitas comorbidades e IMC elevado.

Foram identificadas dez diferentes comorbidades, sendo que cada indivíduo poderia apresentar mais de uma dessas doenças associadas. Cabe destacar que parte dessas comorbidades eram ignoradas pelos sujeitos, sendo muitas delas diagnosticadas durante o processo pré operatório. Tais achados reforçam a relação inter dependente entre a obesidade e as demais doenças, sendo a primeira um fator de risco importante para as demais.

A esteatose hepática foi a que apresentou maior prevalência, acometendo 80% dos indivíduos. Os valores encontrados na literatura são bastante heterogêneos, sendo encontrado estudos que apontam 10,6%, 27%, 31,8%, 48,3%, 58% até 95% de

prevalência da doença nos sujeitos avaliados. (BAUER et al., 2017; NICARETA, 2010; PALHETA et al., 2017; RÊGO et al., 2017; SANTOS; LIMA; SOUZA, 2014).

A elevada prevalência da esteatose hepática (80%) e da HAS (56%) concomitantemente, corrobora com os achados de Schild, Santos e Alves (2013), em que foi encontrada uma prevalência de 63,4% de esteatose hepática nos indivíduos hipertensos, apontando uma relação entre as doenças e indicando que há aumento do risco para desenvolvimento da esteatose hepática na presença da HAS. Considerando a presença de tais comorbidades nos indivíduos avaliados, torna-se compreensível a elevada prevalência de esteatose encontrada no presente estudo.

A segunda comorbidade mais prevalente foi a HAS, presente em 56% dos indivíduos e semelhante ao encontrado por Aguiar et al. (2018), onde 59,9% eram hipertensos, porém inferior ao identificado em outros estudos, que obtiveram valores de 75%, 69,48% e 68,9% de HAS nos indivíduos avaliados (BAUER et al., 2017; GUIMARÃES, 2018; MARCHESINI; NICARETA, 2014).

A HAS esteve presente de forma desfavorável nas coortes de pacientes assistidos pelo SUS, associada com maior mortalidade ou maior tempo de internamento, de acordo com revisão sistemática realizada por Kelles e colaboradores (2015). Os autores ainda afirmam que o perfil de risco e comorbidades dos pacientes SUS são semelhantes a outros estudos internacionais, com exceção da elevada maior prevalência de HAS.

Santos, Lima e Souza (2014) compararam a evolução nutricional de pacientes em pré operatório de cirurgia bariátrica assistidos pelo SUS e pela Rede Suplementar de Saúde e verificaram que a HAS, a dislipidemia e a esteatose hepática foram as comorbidades mais presentes e de forma semelhante em ambos os grupos. No entanto, os pacientes assistidos pelo SUS apresentaram parâmetros antropométricos mais elevados e que, segundo os autores, pode ter relação com a dificuldade de acesso aos serviços, que ocorre quando o paciente está num grau mais avançado de obesidade.

O perfil antropométrico dos indivíduos é semelhante a outros estudos (KOVALESKI et al., 2016; PALHETA et al., 2017; VERÇOSA, 2016) e assim como no trabalho de Matos e Fortes (2018), houve redução do IMC médio de 39kg/m² no pré operatório para 28kg/m² no pós operatório.

Da mesma forma, apesar da média de IMC dos indivíduos ser de 39kg/m², classificada como obesidade grau II, todos apresentaram ao menos uma doença

associada e estas obtiveram elevada prevalência. O desenvolvimento uma determinada doença em decorrência da obesidade pode ser um fator que estimula os indivíduos a buscarem recursos que minimizem os impactos negativos das doenças, encontrando na cirurgia bariátrica uma alternativa.

Tendo em vista que houve uma participação masculina maior que a da maioria dos estudos, e que os homens procuram a cirurgia bariátrica com um perfil antropométrico e metabólico mais prejudicado que as mulheres, tal fato pode justificar a prevalência aumentada das comorbidades em comparação com outros estudos.

O processo inflamatório presente na obesidade proporciona aumento da secreção de citocinas pró inflamatórias, as quais estão diretamente relacionadas com o aumento na resistência à insulina, culminando posteriormente no desenvolvimento da DM (FUCHS et al., 2017). Dados do VIGITEL apontam uma prevalência de 7,6% de diabetes na população, no entanto vale ressaltar que é um dado autorreferido e que portanto apresenta um importante viés, considerando que parte da população não tem o diagnóstico da doença.

Na amostra do presente estudo, a DM esteve presente em 44% dos sujeitos, comumente diagnosticada no decorrer do processo preparatório para a cirurgia. Assim como a hipertensão, a prevalência da diabetes variou entre os estudos, foi encontrado 19,1% no estudo de Nicareta e Marchesini (2014), 25,4% por Aguiar e colaboradores (2018) e 63,2% por Maia e colaboradores (2018). A frequência da DM em pacientes do SUS foi de 36,1% enquanto que na rede suplementar de saúde foi de apenas 10,8% (SANTOS; LIMA; SOUZA, 2014).

A cirurgia bariátrica tem sido proposta como cirurgia metabólica, dado os resultados satisfatórios na remissão e controle das comorbidades, em especial da diabetes (CENEVIVA et al., 2011). O conceito de remissão da diabetes é glicemia em jejum menor que 100 mg/dl e hemoglobina glicada inferior a 6,0% sem medicação (RABELLO, 2016). Vale ressaltar que caso ocorra reganho de peso, os níveis glicêmicos podem tornar a se alterar, visto que a obesidade é o maior risco para desenvolvimento da doença (CENEVIVA et al., 2011).

A melhora das comorbidades acontece logo nos primeiros dias pós cirúrgico, antes mesmo de uma perda substancial de peso, o que sustenta as hipóteses de que a cirurgia bariátrica atua de diversas maneiras no organismo.

Acredita-se que a melhora precoce da DM está relacionada com alterações hormonais, especialmente acerca das incretinas, em virtude da exclusão do intestino

proximal e do rápido esvaziamento gástrico, que estimula precocemente o intestino distal. As incretinas são peptídeos sintetizados e secretados por células do intestino e que estimulam os circuitos neurais referentes ao processo de alimentação, sendo o GLP-1 e a GIP as principais incretinas (CENEVIVA et al., 2011; FUCHS et al., 2017; RUBINO, 2008).

Oliveira et al. (2015) avaliaram os níveis glicêmicos de pacientes diabéticos e não diabéticos em diferentes momentos: na indução anestésica, trans-operatório, pós-operatório imediato, seis horas após o término da cirurgia e a cada seis horas do primeiro ao segundo dia do pós-operatório. Os sujeitos diabéticos apresentaram piores níveis glicêmicos no pré operatório e imediatamente após o procedimento, com maior pico hiperglicêmico em resposta ao trauma cirúrgico. No entanto, nos demais momentos avaliados, ambos os grupos apresentaram valores muito semelhantes dos níveis glicêmicos, que ocorreu muito antes da perda de peso significativa, sustentando a característica metabólica da cirurgia (OLIVEIRA et al., 2015).

A técnica bypass tem sido amplamente citada quando se trata de remissão da DM, no entanto, a sleeve também tem demonstrado ser eficaz no controle glicêmico. Teorias apontam que não somente o esvaziamento gástrico acelerado seria responsável por tais efeitos, mas também uma alteração na secreção de substâncias gástricas, as quais teriam ação na insulina e levariam ao aumento da sensibilidade à mesma (FUCHS et al., 2017).

Dentre as três comorbidades mais prevalentes na amostra do presente estudo, houve resolução total da esteatose hepática e da DM em todos os pacientes e remissão da HAS em 92% dos casos. Dentre os casos de depressão, apenas um paciente apresentou resolução e quanto ao hipotireoidismo não houve mudança na prevalência após a cirurgia, apesar de possivelmente ter ocorrido ajuste de dose dos medicamentos.

Bauer et al. (2017) relata que 73,7% dos sujeitos afirmaram não apresentar nenhuma doença no pós operatório. Em revisão realizada com 11 estudos, que abrangeram 37.720 pacientes, verificou-se que a cirurgia proporcionou melhoria ou resolução de comorbidades e impactou de forma significativa na redução do uso de medicamentos e de seus custos, que diminuíram 49,8% durante um período de seguimento de 6 a 72 meses (LOPES et al., 2015).

A resolução ou melhoria da DM foi encontrada em 71,9% dos casos por Kirkil et al. (2018) e 80,7% por Castanha et al. (2018). No entanto, no presente estudo

obteve-se valores muito acima dos demais estudos, com 100% de remissão da DM, resultado que se aproxima ao de Maia et al. (2018), com 86% de taxa de remissão da doença.

Em revisão realizada por Neis e Bernardes (2018), foi encontrada uma média de 77% de redução da hipertensão no pós operatório de cirurgia bariátrica, sendo que em alguns estudos houve remissão completa da doença em todos os casos. Kirkil et al. (2018) verificou resolução da HAS em 72,6% dos pacientes, resultado semelhante a Castanha et al. (2018) que relata sucesso em 70,8% dos casos. Os resultados do presente estudo apontam melhora da doença em 92% dos indivíduos.

A presença da SAOS (36%), embora relativamente pequena em comparação com as demais doenças, apresentou resolução total no pós operatório. Caracterizada por episódios de obstrução total ou parcial das vias aéreas superiores, a SAOS é uma doença que tem na obesidade um dos principais fatores de risco, além de ser um preditor independente para a obesidade, ou seja, se estabelece dessa forma uma inter relação entre ambas (ZIMBERG et al., 2017).

Vilar et al. (2018) relatam que dentre as comorbidades existentes no pré operatório, a apneia obteve o melhor índice de resolução após a cirurgia, em 90,2% dos pacientes. Corroborando com tais resultados, Castanha et al. (2018) e Maia et al. (2018) também encontraram cerca de 90% de resolução de tal comorbidade, o que evidencia a forte relação entre a obesidade e a SAOS.

Pereira et al. (2018) avaliaram as comorbidades de 55 pacientes antes e no mínimo 6 meses após a cirurgia bariátrica e verificaram 90% de remissão de algum tipo de comorbidade. A HAS que acometia 70,9% dos indivíduos teve resolução em 82,1% dos casos e dos 41,8% que eram diabéticos, 69,57% tiveram a glicemia normalizada. Semelhante aos achados no presente estudo, 34,5% dos sujeitos que eram portadores de SAOS, 89,47% obtiveram resolução da doença.

Quanto as horas de sono por noite, não houveram mudanças substanciais no pós operatório, considerando que o número de horas não apresenta relação direta com o peso. O número de horas de sono apontado por 80% do sujeitos variou entre seis a oito horas por noite, valores que se situam próximo do recomendado pela literatura que é de sete horas e meia o considerado ideal (MENDONÇA; PORTO; SOUZA, 2015).

Apesar de não ter ocorrido muitas mudanças no número de horas de sono, após a cirurgia houve melhora na qualidade do mesmo, sendo que nenhum paciente

referiu qualidade ruim e 72% avaliou como sendo de boa. Anteriormente a qualidade do sono era considerada ruim por 72% dos participantes.

Tais resultados sugerem que a SAOS, inexistente no pós operatório, pode impactar mais na qualidade do sono do que propriamente no número de horas dormidas. Vale ressaltar que a privação do sono está relacionada com alterações fisiológicas e psicológicas, as quais podem afetar inclusive o sistema imunológico dos indivíduos (MENDONÇA; PORTO; SOUZA, 2015).

Benvegnú et al. (2016) investigaram a associação entre a privação de sono e a obesidade em 193 trabalhadores de uma empresa que funciona 24 horas por dia. Os resultados apontam associação entre obesidade e privação do sono e que esta foi quatro vezes maior entre os trabalhadores do turno noturno, indicando maior probabilidade desse grupo desenvolver obesidade.

Tendo em vista a relação interdependente entre obesidade e privação do sono, a redução do peso no pós operatório sugere que esta exerce um impacto positivo na qualidade do sono. Há que se considerar ainda que houve uma redução média de 35% do peso inicial, passando de uma média de 113 quilos no pré operatório para 74 quilos após a cirurgia.

Em relação à qualidade de vida, o IWQOL-Lite apresentou diferença estatisticamente significativa entre o pré e o pós operatório, de modo que após a cirurgia houve melhora substancial na qualidade de vida dos indivíduos. Apesar da análise por domínios do WHOQOL-Bref ter apresentado diferença significativa antes e após a cirurgia, na análise de cada faceta houveram algumas que não apresentaram diferença significativa entre os tempos avaliativos e são elas: auto estima; pensar, aprender, memória e concentração; recursos financeiros; novas informações e habilidades; ambiente do lar; cuidados de saúde; transporte e sentimentos negativos.

Tendo em vista o número de comorbidades presentes no pré operatório, é plausível o baixo escore referente à dependência de medicamentos ou de tratamento médico, o qual apresentou o maior incremento no pós operatório, equivalente a 39 pontos a mais no escore. Kovalski et al. (2016) identificaram redução no uso de medicamentos de uso contínuo após a cirurgia além da melhora metabólica.

Apesar da comprovada redução do uso de medicamentos e consequentemente da economia gerada em função disto, a faceta referente aos recursos financeiros não apresentou diferença significativa entre os períodos avaliados. Esse fato pode ser em

virtude dos custos decorrentes da própria cirurgia, que acabam obscurecendo a economia obtida pela redução da dependência de medicamentos.

As facetas ambiente no lar, auto-estima e cuidados com a saúde foram as que obtiveram os melhores escores no pré operatório, apesar de não terem apresentado diferença estatística entre os tempos avaliativos. A faceta auto estima é representada pela pergunta que questiona o quanto sua vida tem sentido e o próprio fato do indivíduo buscar a cirurgia bariátrica pode sugerir que o indivíduo percebe sentido em sua vida, incorrendo no elevado escore obtido.

O elevado escore referente aos cuidados com a saúde pode ter relação com o fato dos pacientes serem atendidos pela rede privada e suplementar de saúde, o que torna facilitado o acesso aos serviços de saúde. Coelho (2018) destaca que o tempo de espera para a realização da cirurgia bariátrica incorre no aumento das comorbidades clínicas e psíquicas, comprometendo a qualidade de vida e exercendo dessa forma um impacto negativo na vida do obeso.

A faceta ambiente no lar diz respeito ao quanto o indivíduo está satisfeito com as condições do local onde mora. No pré operatório os outros aspectos da que envolvem a qualidade de vida estão tão prejudicados que a satisfação com a moradia ganha destaque. Embora não haja relação direta entre o peso e tal faceta, possivelmente a melhora desse escore no pós operatório possa ser explicada porque a percepção do indivíduo no ambiente que se encontra é modificada.

Corroborando com os resultados do presente estudo, pesquisa realizada com trabalhadores da saúde submetidos à cirurgia bariátrica identificou que a qualidade de vida foi classificada como boa por 64,3% dos participantes e muito boa por 35,7%, além de 78,6% relataram estar satisfeitos com a saúde (SANTOS, 2018).

Quanto aos domínios do WHOQOL-Bref, o domínio referente às relações sociais se manteve com a melhor avaliação, em ambos os tempos avaliativos, embora no pré operatório tenha apresentado escore mais baixo. No estudo de Mariano, Monteiro e Paula (2013) os participantes relataram ter apoio do companheiro para a realização da cirurgia, o que demonstra que a obesidade não influenciou negativamente o relacionamento.

Os resultados do estudo de Coelho (2018) foram semelhantes, sendo o domínio físico o mais prejudicado, com escore de 42,14 e igualmente o domínio social apresentou escore de 62, sendo o mais bem avaliado. Em outro estudo, 68,75% dos

entrevistados relataram estar satisfeitos com as relações sociais (MORAES, J. M.; CAREGNATO, R. C. A.; SCHNEIDER, D. S, 2014).

No pré operatório o domínio função física apresentou o escore mais baixo, o qual teve um incremento significativo no pós operatório, sugerindo forte relação entre o peso e a função física. Pacca et al. (2018) verificaram 90,1% de prevalência de dor na amostra de obesos mórbidos candidatos à cirurgia. A presença da dor no indivíduo obeso pode amplificar a percepção negativa de outros fatores, influenciando na avaliação da qualidade de vida como um todo.

Em estudo conduzido por Oliveira (2016), as proporções de dor se mantiveram iguais antes e após a cirurgia, no entanto no pós operatório houve redução da intensidade da dor. Outra pesquisa apontou que 81,25% dos indivíduos não apresentaram dor após a cirurgia (MORAES, J. M.; CAREGNATO, R. C. A.; SCHNEIDER, D. S, 2014).

O escore mais elevado no pós operatório foi da faceta que se refere à mobilidade, atingindo a marca de 90 pontos na escala de satisfação, sugerindo uma relação entre peso e mobilidade. Por se tratar de um instrumento específico de avaliação da qualidade de vida, as questões referentes à mobilidade são bastante específicas e investigam particularidades do dia a dia do obeso.

Nesse sentido, questões que indagam sobre a dificuldade ao amarrar os sapatos, subir escadas, cruzar as pernas e vestir-se traduzem as dificuldades enfrentadas pelos obesos, que podem impactar fortemente na qualidade de vida e que por vezes são negligenciadas.

Na análise por domínios do IWQOL-Lite, no pré operatório o menor escore foi o do trabalho e o maior escore referente a autoestima, situação que se inverteu no pós operatório, de modo que o domínio trabalho apresentou o maior incremento no escore e passou a ser o domínio mais bem avaliado.

Os resultados obtidos por Wanderley (2015), tanto no pré quanto no pós operatório, são bastante semelhantes aos do presente estudo. A autora identificou uma melhora significativa no pós operatório em todos os domínios e em consonância com tais resultados, Verçosa (2016) também verificou aumento dos escores de todos os domínios, associado à percepção de uma melhor qualidade de vida pelos indivíduos.

Assim como neste estudo, Verçosa (2016) refere que a qualidade de vida antes da cirurgia bariátrica estava gravemente prejudicada em todos os domínios avaliados.

Quanto ao aumento do escore no pós operatório, em ordem decrescente foram os seguintes domínios: trabalho (97,5), dificuldades em locais públicos (91,8) e vida sexual (90,5). O trabalho, representado no WHOQOL-Bref por uma faceta e no IWQOL-Lite por um domínio, apresentou elevação do escore em ambos os instrumentos, fato este que confere consistência ao resultado obtido.

Dentre os elementos mais citados pelos participantes em pesquisa conduzida por Mariano, Monteiro e Paula (2013) estão o cansaço, sono, indisposição e isolamento social, o quais implicam em dificuldades na rotina do obeso e podem ter relação com a capacidade para o trabalho. Os autores ainda apontam que a obesidade é motivo de exclusão social ao trabalhador portador da doença, seja por preconceito ou discriminação.

Modesto (2016) avaliou 80 pacientes obesos inseridos em um programa de perda de peso e verificou que o trabalho apresentou correlação negativa com o peso e com as comorbidades. Tais resultados servem de subsídio para explicar a melhora exponencial do trabalho no pós operatório, quando o indivíduo já apresenta perda de peso significativa. Wanderley (2015) ainda afirma que a perda de peso confere mais confiança e disposição aos indivíduos para a execução das atividades laborais.

Um estudo que avaliou a relação entre a cirurgia bariátrica e a situação empregatícia verificou um aumento significativo nas taxas de emprego em todos grupos etários após cirurgia. A maioria dos pacientes que estavam trabalhando retornaram às atividades e um percentual significativo de desempregados foram admitidos em empregos (COURTNEY et al., 2018).

O domínio dificuldades em locais públicos, anteriormente classificado como insatisfatório, passou a ser considerado muito satisfatório no pós operatório. Importante observar que este domínio parece ser impactado quando ocorre perda de peso significativa. Figueiredo (2012) avaliou 138 mulheres em um tratamento medicamentoso antiobesidade que resultou em perda de peso inferior ao obtido pela cirurgia bariátrica e não foi encontrada diferença significativa nos domínios dificuldades em locais públicos e trabalho após os seis meses de tratamento.

No estudo de Modesto (2016) as participantes de um programa de perda de peso obtiveram redução do peso porém não o suficiente para mudar a classificação do IMC. Da mesma forma, a autora não identificou melhora significativa no domínio dificuldades em locais públicos após o período de intervenção, o qual manteve associação negativa com o peso.

Em contrapartida, Wanderley (2015) identificou ocasiões frequentes de constrangimento sofridas pelos participantes da pesquisa, como ao comprar vestuário, dificuldade no transporte público e em frequentar ambientes coletivos em virtude da falta de cadeiras adequadas, incorrendo até em privação do convívio social. A autora verificou melhora significativa nesse quesito após a cirurgia bariátrica, levando à ressocialização dos sujeitos.

Às mulheres obesas frequentemente é associada a ideia de ausência de atrativos e de desejo sexual, no entanto, Bedone (2013) não encontrou associação entre obesidade e disfunção sexual. Apesar das mulheres obesas sem outras comorbidades apresentarem desempenho sexual satisfatório, foi possível inferir que a qualidade de vida piora à medida que aumenta a obesidade.

Em relação ao domínio vida sexual, que era o terceiro mais prejudicado antes da cirurgia, teve melhora relevante no pós-operatório. Dificuldades na função física, baixa autoestima e a insatisfação com o próprio corpo são fatores que podem levar à redução da vida sexual (FARIA; LEITE, 2012).

Em consonância com os demais estudos, Wanderley (2015) sugere a melhora física, na autoestima e quanto às comorbidades influencia positivamente a vida sexual dos sujeitos. Corroborando com tais resultados, foi observada correlação negativa entre as comorbidades e o domínio vida sexual no estudo de Modesto (2016). A autora ainda aponta que, através de um instrumento específico de avaliação da qualidade de vida, a perda de 5 a 10% do peso já possibilita identificar melhora nos domínios função física e autoestima (MODESTO, 2016).

O tratamento conservador da obesidade, caracterizado principalmente pela combinação de alimentação adequada e exercício físico, podendo estar associado a um tratamento medicamentoso, proporciona redução de 5 a 10% do peso. Em contrapartida, a cirurgia bariátrica incorre em redução de aproximadamente 30 a 40% do peso inicial ou 50% do excesso de peso (CENEVIVA et al., 2011). Vale destacar que, embora ocorra com mais frequência no tratamento conservador, o reganho de peso pode estar presente em pacientes submetidos à cirurgia.

A cirurgia bariátrica é considerada o tratamento mais efetivo para a redução do peso, e apesar de ser um procedimento de grande porte, apresenta ínfima mortalidade intra-hospitalar (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; KELLES; MACHADO; BARRETO, 2014;

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). Barros (2016) aponta que tanto o bypass quanto a gastrectomia vertical são seguros e eficazes para a redução do peso.

O procedimento, embora possa trazer implicações negativas como deficiências nutricionais e sintomas gastrointestinais, impacta positivamente na qualidade de vida em virtude da perda de peso e das consequências proporcionadas por tal, como a melhora das comorbidades, atenuação das dificuldades oriundas do excesso de peso e pela mudança que se segue na vida dos indivíduos (BAUER et al., 2017; BRÍGIDA et al., 2017; MARIANO; MONTEIRO; PAULA, 2013; TEDESCO et al., 2016; VERÇOSA, 2016; WANDERLEY, 2015).

A avaliação da qualidade de vida tem sido apontada como um aspecto importante para verificar o sucesso do tratamento cirúrgico e quando realizada por meio de instrumentos adequados, pode evidenciar o impacto da redução do peso na qualidade de vida (SILVA et al., 2017).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A melhoria significativa da qualidade de vida após a cirurgia bariátrica foi demonstrada por ambos os instrumentos. No entanto, o instrumento específico parece mensurar de maneira mais eficaz, bem como evidenciar melhor as nuances na qualidade de vida oriundas do procedimento. Isto se deve ao fato de que as questões refletem a dor, o desconforto e as dificuldades enfrentadas por esse público.

Ao avaliar a qualidade de vida de obesos, nota-se que os custos da obesidade se estendem para muito além do prejuízo econômico, pois ainda é uma doença mal compreendida pela sociedade, exacerbando dessa forma o impacto negativo na vida do obeso, que carrega o peso psicológico da doença.

Ainda que a prevenção da obesidade seja a melhor estratégia, constata-se a necessidade de se atuar de maneira eficaz junto aos indivíduos que estão obesos. Tendo em vista os resultados positivos decorrentes da cirurgia bariátrica, há de se considerar a necessidade da ampliação do acesso ao procedimento. Nesse sentido, estudos que busquem elucidar os motivos pelos quais ocorre a discrepância no número de cirurgias realizadas nas diferentes unidades federativas brasileiras podem contribuir para a equanimidade do acesso ao tratamento.

As três temáticas abordadas nesse estudo oferecem vasto campo para pesquisas, pois a avaliação da qualidade de vida proporciona uma visão amplificada e plural do objeto de estudo, sendo a obesidade uma pandemia e a cirurgia bariátrica o tratamento mais eficaz até o momento. Além disso, são necessários mais estudos que amparem a realização da cirurgia como forma de controle de outras doenças crônicas.

Avaliar a qualidade de vida sob a ótica dos pacientes é essencial para o aprimoramento dos cuidados em saúde, visto que um determinado tratamento pode proporcionar bons resultados do ponto de vista clínico, mas pode incorrer em prejuízos em outros aspectos da vida dos indivíduos, sendo considerado negativo sob a perspectiva dos pacientes.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Manual de diretrizes para o enfrentamento da obesidade na saúde suplementar brasileira**. Rio de Janeiro: ANS, 2017.

AGUIAR, P. V. et al. Pacientes submetidos a cirurgias bariátricas: fatores associados a complicações pós-operatórias de sítio cirúrgico. **Revista Sobecc**, v. 23, n. 1, p. 28–35, 2018.

ALVES, R. F. S.; FAERSTEIN, E. Desigualdade educacional na ocorrência de obesidade abdominal: Estudo Pró-Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 65, p. 1–8, 2015.

AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC AND BARIATRIC SURGERY. **Estimate of bariatric surgery numbers**. Disponível em: <https://asmbs.org/resources/estimate-of-bariatric-surgery-numbers>. Acesso em: 15 de junho de 2019.

ANNUAL MEETING OF THE HOUSE OF DELEGATES, 2012, Honolulu. Resolutions: 115. Obesity should be considered a chronic medical disease state. **Proceedings...**Honolulu: American Medical Association, 2012

ANDRIOLLI, C. et al. Avaliação da redução de excesso de peso e de carências nutricionais em pacientes pré e pós cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 68, p. 738–747, 2017.

ARAÚJO, K. et al. Nutricionista com Obesidade: sofrimento e estigma. **Investigação Qualitativa em Saúde**, v. 2, p. 1255–1261, 2016.

ARAÚJO, S.; TAVARES, N.; YGNATIOS, M. Factors Involved At the Follow-Up of Nutritional Treatment To Reduce Weight in. **Revista Cuidarte**, v. 6, n. 1, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016**. 4. ed. Brasília: 2016.

ATKINSON, R. L. Viruses as an etiology of obesity. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 82, n. 10, p. 1192–1198, 2007.

BAHIA, L.; ARAÚJO, D. V. Impacto econômico da obesidade no Brasil. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 1, p. 13–17, 2014.

BARROS, F. DE. **Impacto da cirurgia bariátrica na evolução da doença hepática gordurosa não alcoólica da obesidade mórbida - ensaio clínico randomizado comparativo entre as técnicas de gastrectomia vertical e bypass gástrico**. 2016. 96f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) -Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Medicina, Niterói, 2016.

BASTIEN, M. et al. Overview of epidemiology and contribution of obesity to cardiovascular disease. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 56, n. 4, p. 369–

381, 2014.

BAUER, E. et al. A complexidade da obesidade antes e após a cirurgia bariátrica método sleeve. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.**, v. 11, n. 68, p. 653–660, 2017.

BEDONE, R. M. V. **Resposta sexual, disfunção sexual e qualidade de vida em mulheres obesas**. 2013. 110f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

BENVEGNÚ, L. et al. Associação entre privação do sono e obesidade em trabalhadores. **Scientia Medica**, v. 26, n. 2, p. 1–8, 2016.

BERRIA, J.; PETROSKI, E. L.; MINATTO, G. Excesso de peso, obesidade abdominal e fatores associados em servidores técnico administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 15, n. 5, p. 536–550, 2013.

BERTI, L. V et al. Posição da SCBCM - Nomenclatura e definições para os resultados em cirurgia bariátrica e metabólica. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 28, n. Supl.2, p. 2–2, 2015.

BOGARDUS, C.; SWINBURN, B. Obesity Triggers: Sequencing the Genome vs Sequencing the Environment. **Obesity (Silver Spring)**, v. 25, n. 11, p. 1861–1863, 2017.

BORDALO, L. A. et al. Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar. **Revista da Associacao Medica Brasileira**, v. 57, n. 1, p. 113–120, 2011.

BRANCO-FILHO, A. J. et al. Gastroplastia como tratamento do diabete melito tipo 2. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 24, n. 4, p. 285–289, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Sibutramina e remédios para emagrecer: entenda**. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/rss/-/asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/id/3423550. Acesso em 01/11/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Perspectivas e desafios no cuidado às pessoas com obesidade no SUS: resultados do Laboratório de Inovação no manejo da obesidade nas Redes de Atenção à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 166p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 482, de 6 de março de 2017. Inclui o procedimento Cirurgia Bariátrica por Videolaparoscopia na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 425, de 19 de março de 2013. Estabelece regulamento técnico, normas e critérios para o Serviço de Assistência de Alta Complexidade ao Indivíduo com Obesidade. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Posicionamento do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca do sobrepeso e obesidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. 76p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 28p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. 160p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b. 160p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Glossário Temático: Alimentação e Nutrição**. 2. ed., 2 reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 52p.

BRÍGIDA, E. P. S. et al. Correlação entre as deficiências nutricionais e uso de suplementação nutricional no pós-operatório em pacientes bariátricos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 67, p. 498–505, 2017.

BRILLMANN, M. **Qualidade de vida relacionada à saúde e perda de peso após bypass gástrico em Y de Roux: perder para ganhar?** 2012. 109f. Tese (Doutorado em Cardiologia e Ciências da Saúde) - Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Fundação Universitária de Cardiologia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Porto Alegre, 2012.

BUONFIGLIO, D. et al. Melatonin absence leads to long-term leptin resistance and overweight in rats. **Frontiers in Endocrinology**, v. 9, p. 1–12, 2018.

CAIVANO, S. et al. Conflitos de interesses nas estratégias da indústria alimentícia para aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e os efeitos sobre a saúde da população brasileira. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 12, n. 2, p. 349–360, 2017.

CANELLA, D. S.; NOVAES, H. M. D.; LEVY, R. B. Influência do excesso de peso e

da obesidade nos gastos em saúde nos domicílios brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 11, p. 2331–2341, nov. 2015.

CAPELLA, R. F. et al. Vertical Banded Gastroplasty--Gastric Bypass: preliminary report. **Obesity Surgery: Including Laparoscopy and Allied Care**, v. 1, n. 4, p. 389–395, 1991.

CARICILLI, A. M.; SAAD, M. J. A. Gut microbiota composition and its effects on obesity and insulin resistance. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 17, n. 4, p. 312–318, 2014.

CARVALHO, A. DA S.; ROSA, R. DOS S. Cirurgias bariátricas realizadas pelo Sistema Único de Saúde em residentes da Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 2, p. 1–10, 2018.

CARVALHO, M. H. DE. **Análise crítica das técnicas de tratamento cirúrgico da obesidade mórbida**. 2016. 87f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina. Programa de Ciências em Gastroenterologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

CASAGRANDE, D. S.; RIZZOLLI, J.; RODRIGUES, M. T. Cirurgia Bariátrica. In: OLIVEIRA, A. M. DE; SILVA, F. M.; DALL'ALBA, V. (Eds.). . **Dietoterapia nas doenças gastrintestinais do adulto**. Rio de Janeiro: Rubio, 2016. p. 316.

CASTANHA, C. R. et al. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 45, n. 3, p. 1–9, 2018a.

CELIO, A. C.; PORIES, W. J. **A History of Bariatric Surgery: The Maturation of a Medical Discipline** *Surgical Clinics of North America*, 2016.

CENEVIVA, R. et al. Evidências e dúvidas sobre on tratamento cirúrgico do diabetes tipo 2. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 44, n. 4, p. 402–413, 2011.

CIPOLLA-NETO, J. et al. Melatonin, energy metabolism, and obesity: A review. **Journal of Pineal Research**, v. 56, n. 4, p. 371–381, 2014.

CLARO, R. M. et al. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 257–265, 2015.

CLARO, R. M. et al. Preço dos alimentos no Brasil : prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. **Cadernos de Saude Publica**, v. 32, n. 8, p. 1–13, 2016.

COELHO, A. C. **Perfil clínico e qualidade de vida de pacientes obesos em espera de cirurgia bariátrica em um hospital público**. [s.l: s.n.].

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 2.131/2015. . 2015.

COPPINI, L. Z. **Nutrição e metabolismo em cirurgia metabólica e bariátrica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

CORI, G. DA C.; PETTY, M. L. B.; ALVARENGA, M. DOS S. Atitudes de nutricionistas em relação a indivíduos obesos – um estudo exploratório. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 2, p. 565–576, 2015.

COURTNEY, M. J. et al. Occupational Outcomes of Obesity Surgery—Do the Employed Return to Work, and Do the Unemployed Find Work? **Obesity Surgery**, v. 28, n. 4, p. 963–969, 2018.

DIAS, P. C. et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 7, p. 1–12, 2017.

DIB, A. L. A. et al. **Obesidade - Ações na Atenção Primária**. Belo Horizonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2016.

DOMINGOS-BENÍCIO, N. C.; et al. Influência do Peso Corporal sobre as Pressões Respiratórias Máximas nas posições sentada, deitada e em pé. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 7, n. 3, p. 217-222, set./dez. 2003.

DURANTI, S. et al. Obesity and microbiota: An example of an intricate relationship. **Genes and Nutrition**, v. 12, n. 18, p. 1–15, 2017.

ENGEL, S. G. et al. Psychometric and cross-national evaluation of a Portuguese version of the Impact of Weight on Quality of Life-Lite (IWQOL-Lite) questionnaire. **European Eating Disorders Review**, v. 13, p. 133–143, 2005.

FARIA, B. V.; LEITE, L. S. Qualidade de Vida: um processo avaliativo pós-cirúrgico. **Meta**, v. 4, n. 10, p. 78–90, 2012.

FATIMA, Y.; DOI, S. A. R.; MAMUN, A. A. Sleep quality and obesity in young subjects: a meta-analysis. **Obesity Reviews**, v. 17, n. 11, p. 1154–1166, 2016.

FERRAZ, D. et al. **Os determinantes do consumo alimentar domiciliar por estratos de renda no Brasil - POF 2008/2009**. 22º Congresso Brasileiro de Economia. **Anais...**Belo Horizonte: 2017

FIGUEIREDO, M. DO D. **Avaliação dos aspectos depressão, ansiedade, compulsão alimentar e qualidade de vida de mulheres obesas submetidas a tratamento medicamentoso antiobesidade**. 2012. 128f. Dissertação (Mestrado em Medicina Interna) – Pós-Graduação em Medicina Interna, Setor de Ciências e Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

FLECK, M. P. DE A. **Qualidade de Vida**. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/qualidep/qualidade-de-vida>>. Acesso em: 20 out. 2018.

FLECK, M. P. DE A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000.

FLECK, M. P. DE A. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 33–38, 2000.

FLECK, M. P. DE A. Problemas conceituais em qualidade de vida. In: **A avaliação de qualidade de vida**. Porto Alegre: Artmed, 2008. 222p. FOBI, M. A. L.; LEE, H. The surgical technique of the Fobi-Pouch operation for obesity (The transected silastic vertical gastric bypass). **Obesity Surgery**, v. 8, p. 283–288, 1998.

FUCHS, T. et al. O papel da gastrectomia vertical no controle do diabetes melito tipo 2. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 30, n. 4, p. 283–286, 2017.

GARRIDO JUNIOR, A. B. Cirurgia em obesos mórbidos: experiência pessoal. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 44, n. 1, p. 106–110, fev. 2000.

GIGANTE, D. P.; MOURA, E. C.; SARDINHA, L. M. V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados , Brasil , 2006 Prevalence of overweight and obesity and associated factors , Brazil , 2006. **Revista de Saude Publica**, v. 43, n. Supl 2, p. 83–89, 2009.

GOTTLIEB, M. G. V.; CRUZ, I. B. M. DA; BODANESE, L. C. Origem da síndrome metabólica: aspectos genético-evolutivos e nutricionais. **Scientia Medica**, v. 18, n. 1, p. 31–38, 2008.

GROBE, R. Medicamentos off label utilizados para obesidade. **Boletim do Centro de Informação sobre Medicamentos**. Conselho Regional de Farmácia. Ed.2, ano XV, abr-maio-jun. 2018.

GUIMARÃES, R. S. **Avaliação clínica dos resultados da cirurgia bariátrica em mulheres operadas no Hospital Naval Marcílio Dias - Estudo retrospectivo**. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Materno-Infantil)– Faculdade de Medicina, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

HINTZE, L. J. et al. Cirurgia bariátrica no Brasil. **Revista Ciência Médica, Campinas**, v. 20, n. 3–4, p. 87–98, 2011.

HORA, J. A. B. et al. Operação de Fobi-Capella por via laparoscópica: o que sabemos realmente? **Revista Brasileira de Videocirurgia**, v. 3, n. 1, p. 26–31, 2005.

IANNELLI, A. M. **Sobre o fenômeno da corpulatria na sociedade de consumo: sofrimento psíquico, obesidade e exclusão social**. [s.l: s.n.].

IVANO, F. HEUTA et al. Comparação dos níveis plasmáticos de grelina nos períodos pré e pós-operatório em pacientes submetidos à plicatura gástrica associada à

fundoplicatura. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 26, n. Suplemento 1, p. 8–12, 2013.

KELLES, S. M. B. et al. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, assistidos pelo Sistema Único de Saúde do Brasil: revisão sistemática. **Cad Saude Publica**, v. 31, n. 8, p. 1587–1601, 2015.

KELLES, S. M. B.; MACHADO, C. J.; BARRETO, S. M. Dez anos de cirurgia abriátrica no Brasil: mortalidade intra-hospitalar em pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde ou por operadora da saúde suplementar. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 27, n. 4, p. 261–267, 2014.

KIRKIL, C. et al. Qualidade de vida após gastrectomia laparoscópica usando o sistema BAROS. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 31, n. 3, p. 1385, 2018.

KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; KLUTHCOVSKY, F. A. O WHOQOL-bref, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 31, n. 3 suppl, p. 1–12, 2009.

KOVALESKI, E. S. et al. Perfil farmacoterapêutico de pacientes obesos no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 15, n. 3, p. 182–188, 2016.

LANDEIRO, F. M.; QUARANTINI, L. DE C. Obesidade: Controle Neural e Hormonal do Comportamento Alimentar. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 10, n. 3, p. 236–245, 2010.

LANDEIRO, G. M. B. et al. Revisão sistemática dos estudos sobre qualidade de vida indexados na base de dados Scielo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 10, p. 4257–4266, 2011.

LIBANORI, H. T. Derivação biliopancreática com gastrectomia longitudinal e preservação pilórica (“Duodenal Switch”). **Einstein**, v. Supl.1, p. 91–96, 2006.

LINS, A. P. M. et al. Alimentação saudável, escolaridade e excesso de peso entre mulheres de baixa renda. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 357–366, 2013.

LOPES, E. C. et al. Is Bariatric Surgery Effective in Reducing Comorbidities and Drug Costs? A Systematic Review and Meta-Analysis. **Obesity Surgery**, v. 25, p. 1741–1749, 2015.

MACGREGOR, A. M. C.; RAND, C. S. W. Gastric Surgery in Morbid Obese. **Archives of Surgery**, v. 128, p. 1153–1157, 1993.

MANIGLIA, F. P. et al. Alterações e adaptações hormonais relacionadas ao apetite no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 27, n. 3, p. 199–203, 2012.

MANNUCCI, E. et al. Clinical and psychological correlates of health-related quality of life in obese patients. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 8, n. 90, p. 1–9,

2010.

MARCHESINI, J. B.; NICARETA, J. R. Comparação de cinco técnicas para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida com o BAROS. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 27, n. Sypl.1, p. 17–20, 2014.

MARIA, C. C. DE; YAEHASHI, S. F. R. Os traços de personalidade associados no desenvolvimento da obesidade. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 10, n. 56, p. 74–92, 2016.

MARIANO, M. H. Q. DE A. **Avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira do instrumento Impacto do Peso na Qualidade de Vida (IWQOL-Lite)**. Recife: Universidade de Pernambuco, 2008.

MARIANO, M. L. L.; MONTEIRO, C. S.; PAULA, M. A. B. DE. Cirurgia bariátrica: repercussões na vida laboral do obeso. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 3, p. 38–45, 2013.

MARIANO, M. H. Q. de A. **Avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira do instrumento Impacto do Peso na Qualidade de Vida (IWQOL-Lite)**. 2008. 50f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, Recife, 2008.

MARTINS, A. P. B. et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 656–665, 2013.

MASON, E. E. Vertical banded gastroplasty for obesity. **Archives of Surgery**, v. 117, p. 701–706, 1982.

MATOS, M. M. DE; FORTES, R. C. Prevalência da síndrome de Dumping em mulheres submetidas ao bypass em Y de Roux. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e emagrecimento.**, v. 12, n. 69, p. 76–83, 2018.

MENDONÇA, L. A. B. M.; PORTO, K. R. DE A.; SOUZA, J. C. Privação de sono e sua relevância sobre o metabolismo glicídico. **Multitemas**, v. 0, n. 48, 2015.

MIRANDA, R. P. Manejo nutricional dos transtornos alimentares na obesidade: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.**, v. 7, n. 39, p. 94–101, 2013.

MOARES, J. DA M.; CAREGNATO, R. C. A.; SCHNEIDER, D. DA S. Qualidade de vida antes e após a cirurgia bariátrica. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 2, p. 157–164, 2014.

MODESTO, L. DE J. B. **Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de indivíduos antes e após a inserção em um programa de perda de peso**. 2016. 103f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2016.

MONDINI, L. et al. Evolução dos preços de alimentos em são paulo, Brasil, 1980 - 2009: considerações sobre o acesso à alimentação saudável. **Informações Econômicas**, v. 42, n. 2, p. 47–55, 2012.

MORENO, A. B. et al. Propriedades psicométricas do Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde no Estudo Pró-Saúde Psychometric properties of the World Health Organization Abbreviated Instrument for Quality of Life Assessment in the. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 12, p. 2585–2597, 2006.

MOTA, D. C. L. **Comportamento Alimentar , Ansiedade , Depressão e Imagem Corporal em Mulheres Submetidas à Cirurgia Bariátrica**. [s.l: s.n.].

MULDERS, R. J. et al. Microbiota in obesity: interactions with enteroendocrine, immune and central nervous systems. **Obesity Reviews**, v. 19, n. 4, p. 435–451, 2018.

NEIS, C.; BERNARDES, S. Influência do bypass gástrico em Y de Roux nos parâmetros da Síndrome Metabólica: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.**, v. 12, n. 73, p. 563–570, 2018.

NICARETA, J. R. **Novo BAROS: análise crítica da metodologia e sugestões para aprimoramento do BAROS (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System)**. 2010. 230f. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

OLIVEIRA, L. F. DE et al. Comportamento glicêmico no pós operatório de 48 horas de pacientes diabéticos tipo 2 ou não diabéticos submetidos à cirurgia bariátrica. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 28, n. Supl.1, p. 26–30, 2015.

OLIVEIRA, L. S. FR. DE. **Repercussões da cirurgia bariátrica na qualidade de vida de pacientes com obesidade mórbida**. 2016. 122f. Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal de Viçosa, Faculdade de Educação Física, Programa de Pós Graduação em Educação Física, Juiz de Fora, 2016.

OLIVEIRA, M. L. DE; SANTOS, L. M. P.; SILVADA, E. N. Direct healthcare cost of obesity in brazil: An application of the cost-of-illness method from the perspective of the public health system in 2011. **PLoS ONE**, v. 10, n. 4, p. 1–15, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **O ESTADO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL Um retrato multidimensional**. Brasília: [s.n.].

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **PANORAMA panorama de la seguridad alimentaria y nutricional**. Santiago: [s.n.].

PACCA, D. M. et al. Prevalência de dor articular e osteoartrite na população obesa brasileira. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 31, n. 1, p. 1–4, 1 mar. 2018.

PALHETA, R. C. A. et al. Avaliação da perda de peso e comorbidades em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em uma clínica particular em Belém-PA. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e emagrecimento.**, v. 11, n. 65, p. 281–289, 2017.

PANIGASSI, G. et al. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. **Revista de Nutricao**, v. 21, n. Supl., p. 135s-144s, 2008.

PARANÁ. Secretaria Estadual de Saúde. **Regionais SESA - 3ª RS - Ponta Grossa**. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=2755>> Acesso em 07 de fevereiro de 2019.

PAYNE, J. H.; DEWIND, L. T. Surgical treatment of obesity. **The American Journal of Surgery**, v. 118, n. 2, p. 140–147, 1969.

PEDROSO, B. et al. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref por meio do Microsoft Excel. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 2, n. 1, p. 31–36, 2010.

PEDROSO, B.; PILATTI, L. A. Avaliação de indicadores da área da saúde: a qualidade de vida e suas variantes. **Revista Eletrônica Fafit/Facic**, v. 1, n. 1, p. 1–9, 2010.

PEDROSO, B.; GUTIERREZ, G. L. Propriedades Psicométricas de Instrumentos de Avaliação: Um debate necessário. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 3, n. 1, p. 81–91, 2010.

PEREIRA, É. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. DOS. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 26, n. 2, p. 241–250, 2012.

PEREIRA, K. N. et al. Avaliação da prevalência de comorbidades de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica antes e após o procedimento cirúrgico. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. Supl. 1, p. S324–S327, 27 set. 2018.

PEREIRA, M. DE S.; RAU, C. A prática off label e os riscos associados à terapia medicamentosa sem orientação médica. In: Mostra de Produção da Pós Graduação Lato Sensu da PUC Goiás, 8, Goiânia. **Anais...**Goiânia: PUC, 2013. p.282-303. PILATTI, L. A.;

PIGEYRE, Marie et al. Recent progress in genetics, epigenetics and metagenomics unveils the pathophysiology of human obesity. **Clinical science**, v. 130, n. 12, p. 943-986, 2016.

RAABE, F. P. **Alterações de Sintomatologia Psiquiátrica em Pacientes Obesos Submetidos ao Bypass Gástrico**. 2014. 92f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) - Programa de Medicina e Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

RABELLO, F. R. DE A. **Efeito da cirurgia bariátrica sobre parâmetros clínicos , laboratoriais e fatores de risco cardiovascular**. 2016. 92f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, Centro da Obesidade e Síndrome Metabólica do HSL-COMPUCRS, Porto Alegre, 2016.

RAMOS, A. G. Comunicação de risco referente ao consumo de alimentos industrializados no Brasil. In: **Contextos, conflitos e escolhas em Alimentação e Bioética**. Curitiba: PUCPress, 2016. p. 248.

RAMOS, C. P.; MELLO, E. D. Manejo nutrológico no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **International Jornal of Nutrology**, v. 8, n. 2, p. 39–49, 2015.

RÊGO, A. DA S. et al. Análise das condições clínicas de pessoas obesas em período pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 44, n. 2, p. 171–178, 2017.

REGO, A. L. DE C. et al. Tempo de espera de pacientes em fila para realização de cirurgia bariátrica e complicações relacionadas. **Revista de Enfermagem**, v. 11, n. Supl.2, p. 1025–1031, 2017.

REIS, M. F. F. et al. Avaliação dos níveis de ferritina e vitamina B12 em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica suplementados com polivitamínico. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. 1, p. 17–20, 2018.

REOCH, J. et al. Safety of Laparoscopic vs Open Bariatric Surgery: a systematic review and meta-analysis. v. 146, n. 11, p. 1314–1322, 2011.

RICARDO, C. Z.; CLARO, R. M. Custo da alimentação e densidade energética da dieta no Brasil, 2008-2009. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 12, p. 2349–2361, 2012.

RODRIGUES, A. P. DOS S.; SILVEIRA, E. A. DA. Correlação e associação de renda e escolaridade com condições de saúde e nutrição em obesos graves. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 165–174, 2015.

ROMERO, C. E. M.; ZANESCO, A. O papel dos hormônios leptina e grelina na gênese da obesidade. **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 1, p. 85–91, 2006.

ROZIER, M. D. et al. Patient Preferences for Bariatric Surgery: Findings From a Survey Using Discrete Choice Experiment Methodology. **JAMA Surgery**, v. 154, n. 1, p. 1–10, 2019.

RUBINO, F. Is Type 2 Diabetes an Operable Intestinal Disease? **Diabetes**, v. 31, n. Supl. 2, p. 290–296, 2008.

RYBNIKOVA, N. A.; HAIM, A.; PORTNOV, B. A. Does artificial light-at-night exposure contribute to the worldwide obesity pandemic? **International Journal of Obesity**, v. 40, n. 5, p. 815–823, 22 maio 2016.

SANTO, M. A. et al. Weight Regain After Gastric Bypass: Influence of Gut Hormones. **Obesity Surgery**, n. 29, p. 919–925, 2016.

SANTORO, S. et al. Digestive adaptation: A new surgical proposal to treat obesity based on physiology and evolution. **Einstein**, v. 1, p. 99–104, 2003.

SANTORO, S. et al. Preliminary results from digestive adaptation: a new surgical proposal for treating obesity, based on physiology and evolution. **São Paulo Medical Journal**, v. 124, n. 4, p. 192–197, 2006.

SANTORO, S. et al. Gastrectomia vertical com medidas antirrefluxo. **Einstein**, v. 12, n. 3, p. 287–294, 2014.

SANTOS, L. P. DOS. **Cirurgia bariátrica e qualidade de vida de trabalhadores da saúde**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

SANTOS GULARTE, L. et al. Perfil, estado nutricional e variação de peso de mulheres adultas atendidas em um ambulatório de nutrição. **Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria**, v. 38, n. 4, p. 33–38, 2018.

SANTOS, H. DO N.; LIMA, J. M. S.; SOUZA, M. F. C. DE. Estudo comparativo da evolução nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica assistidos pelo Sistema Único de Saúde e pela Rede Suplementar de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1359–1365, 2014.

SCHAKAROWSKI, F. B. et al. Percepção de risco da cirurgia bariátrica em pacientes com diferentes comorbidades associadas à obesidade. **Temas em Psicologia**, v. 26, n. 1, p. 339–346, 2018.

SCHERER, P. T. **O peso dos determinantes sociais da saúde na vida dos sujeitos bariátricos: desafios para o SUS**. 2015. 198f. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Faculdade de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

SCHILD, B. Z.; SANTOS, L. N.; ALVES, M. K. Doença hepática gordurosa não alcoólica e sua relação com a síndrome metabólica no préoperatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista da Associacao Medica Brasileira**, v. 59, n. 2, p. 155–160, 2013.

SCOPINARO, N. et al. Biliopancreatic Diversion. **World Journal of Surgery**, v. 22, n. 9, p. 936–946, 1998.

SEGURA, D. DE C. A. et al. Deficiências nutricionais e suplementação em indivíduos

submetidos à gastroplastia redutora do tipo Y de Roux. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e emagrecimento.**, v. 11, n. 65, p. 338–347, 2017.

SILVA, M. A. M. DA et al. Impact of Bariatric Surgery on Quality of Life. **Revista Portuguesa: Saúde e Sociedade**, v. 2, n. 3, p. 549–563, 2017.

SILVA, P. A. B. et al. Ponto de corte para o WHOQOL-bref como preditor de qualidade de vida de idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 3, p. 390–397, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Técnicas Cirúrgicas**. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas/#1508949384822-df39ca6a-199b>>. Acesso em: 1 out. 2018a.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Número de cirurgias bariátricas no Brasil aumenta 46,7%**. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>>. Acesso em: 2 out. 2018b.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Obesidade na infância e na adolescência: Manual de orientação**. 2. Ed. São Paulo: SBP, 2012. 142p.

SOUSA, A. F. M. DE. **Cirurgia bariátrica: Aspectos clínico-cirúrgico e cuidados nutricionais inerentes**. 2013. 28f. Monografia (Licenciatura em Ciências da Nutrição) – Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013.

SOUZA, A. DE M. et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 1 Supl, p. 190- 199S, 2013.

SOUZA, A. C. DE; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. DE B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017.

SOUZA, N. M. M. DE; LIMA, D. S. C. DE. Estado nutricional de ferro e anemia ferropriva em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital universitário. **Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria**, v. 38, n. 1, p. 97–101, 2018.

STEPHENS, R. W.; ARHIRE, L.; COVASA, M. Gut Microbiota: From Microorganisms to Metabolic Organ Influencing Obesity. **Obesity**, v. 26, n. 5, p. 801–809, 2018.

STOLL, A. et al. Complicações pós-operatórias precoces no bypass gástrico em Y-de-Roux. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 29, n. suppl 1, p. 72–74, 2016.

SUSSENBACH, S. P. et al. Systematic Review of Economic Evaluation of Laparotomy versus Laparoscopy for Patients Submitted to Roux-en-Y Gastric Bypass. **PLoS ONE**, v. 9, n. 6, p. 1–9, 2014.

TAKESIAN, M. et al. Índice de massa corpórea do tronco: nova referência para avaliação da distribuição da massa corporal. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 31, n. 1, p. 8–11, jun. 2018.

TEDESCO, A. K. et al. Pré e pós operatório de cirurgia bariátrica: algumas alterações bioquímicas. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 29, n. 1, p. 526–533, 2016.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403–1409, 1995.

TIMOSSI, L. DA S. et al. Adaptação do modelo de Walton para avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 20, n. 3, p. 395–405, 2009.

TOMASI, E. et al. Utilização de serviços de saúde no Brasil: associação com indicadores de excesso de peso e gordura abdominal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 7, p. 1515–1524, jul. 2014.

TREMMELE, M. et al. Economic Burden of Obesity: A Systematic Literature Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 4, p. 1–18, 2017.

TRINDADE, E. M. et al. Aspectos nutricionais e o uso de suplementos alimentares em mulheres submetidas ao bypass gástrico. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 30, n. 1, p. 11–13, mar. 2017.

VERÇOSA, V. S. L. **Impacto de novas comorbidades na qualidade de vida de obesos submetidos à cirurgia bariátrica**. 2016. 74f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Maceió, 2016

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 185–194, jan. 2010.

WANDERLEY, T. C. F. **Impacto da cirurgia bariátrica na qualidade de vida**. 2015. 63f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Maceió, 2015.

WANNMACHER, L. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. v. 1, n. 7, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic - Report of a World Health Organization Consultation**: 284. Geneva: [s.n.].

WRZESINSKI, A. et al. Complicações que necessitaram de manejo hospitalar no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 28, n. Supl.1, p. 3–6, 2015.

ZEVE, J. L. DE M.; NOVAIS, P. O.; JÚNIOR, N. DE O. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão da literatura. **Revista Ciência & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 132, 27 ago. 2012.

ZIMBERG, I. Z. et al. Relação entre apneia obstrutiva do sono e obesidade: uma revisão sobre aspectos endócrinos, metabólicos e nutricionais. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 64, p. 259–260, 2017.

ZUBIAURRE, P. R. et al. Estimated Costs of Clinical and Surgical Treatment of Severe Obesity in the Brazilian Public Health System. **Obesity Surgery**, v. 27, p. 3273–3280, 2017.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA PARA PESQUISA:

Título do projeto:

Nome:	Sexo: M() F()
Idade: RG: Telefones: /	
Endereço Residencial:	
Rua:	Número:
Bairro: Cidade:	
CEP: Complemento:	
Nome de outra pessoa para contato:	
Grau de parentesco:	
Telefones: /	

Justificativa e os Objetivos da Pesquisa: O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar voluntariamente desta pesquisa AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PRÉ E PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: UM ESTUDO COMPARATIVO.

Descrição dos procedimentos: Sua participação na pesquisa consiste no preenchimento auto administrado dos instrumentos de coleta de dados.

IMPORTANTE! Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você poderá deixar de participar da pesquisa e retirar esse termo de consentimento, sem que haja qualquer prejuízo em sua relação com os pesquisadores e com a Instituição Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Mantém-se o sigilo e o caráter confidencial do trabalho sem expor sua identidade. Qualquer situação indesejada que aconteça em função da pesquisa será de responsabilidade dos pesquisadores e qualquer despesa eventual será custeada pelos mesmos.

Em caso de necessidade, entrar em contato com o **Pesquisador Responsável:**

Prof. Dr. Bruno Pedroso Telefone: (42) 99116-1756
--

ou com a **Comissão de Ética em Pesquisa:**

COEP/UEPG – Av. Carlos Cavalcanti, 4748, CEP 84.030-900 Campus Universitário em Uvaranas, Bloco M. Sala 12 TELEFONE: (42) 3220-3108 / FAX: (42) 3220-3102 e-mails: coep@uepg.br (Coordenação) e seccoep@uepg.br (Secretaria)
--

Pesquisador principal, responsável pelo Projeto:
(Bruno Pedroso)

.....
Concordo/autorizo a participação na pesquisa
Sujeito da pesquisa

Ponta Grossa, __/__/____

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO CLÍNICO PRÉ OPERATÓRIO

Nome: _____

Idade: _____ **Data de nascimento:** ____/____/____ **Sexo:** () masculino () feminino

Estado civil:

- | | | |
|--------------|----------------|-------------------|
| () solteiro | () viúvo | () separado |
| () casado | () divorciado | () união estável |

Escolaridade:

- | | | |
|------------------------|-------------------------|-------------------|
| () 1º grau incompleto | () 2º grau completo | () pós graduação |
| () 1º grau completo | () superior incompleto | |
| () 2º grau incompleto | () superior completo | |

Trabalho:

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| () empregado | () empregador |
| () desempregado | () afastado por incapacidade física |
| () aposentado | () do lar |
| () autônomo | () estudante |

Profissão: _____

Renda pessoal:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| () até 1 salário mínimo | () de 5 a 10 salários-mínimos |
| () de 1 a 3 salários-mínimos | () mais de 10 salários-mínimos |
| () de 3 a 5 salários-mínimos | () prefere não responder |

Filhos: () sim () não Quantos? _____

Peso atual: _____ **Peso desejado:** _____ **Estatura:** _____

Doenças associadas:

- | | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| () Hipertensão | () Doenças articulares | () Doença cardíaca |
| () Diabetes | () Apneia do sono | () Outras: _____ |
| () Colesterol elevado | () Refluxo gastroesofágico | _____ |

Medicamentos em uso contínuo: _____

Tabagismo: () não () sim N.º de cigarros por dia: _____

Etilismo: () não () sim Quantidade e frequência: _____

Sono:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| () menos de 6 horas por noite | () qualidade - boa |
| () entre 6 e 8 horas por noite | () qualidade - regular |
| () mais que 8 horas por noite | () qualidade – ruim |

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO CLÍNICO PÓS OPERATÓRIO

Nome: _____

Idade: _____

Estado civil:

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| ☐ solteiro | ☐ viúvo | ☐ separado |
| ☐ casado | ☐ divorciado | ☐ união estável |

Trabalho:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☐ empregado | ☐ empregador |
| ☐ desempregado | ☐ afastado por incapacidade física |
| ☐ aposentado | ☐ do lar |
| ☐ autônomo | ☐ estudante |

Renda pessoal:

- | | |
|--|--|
| ☐ até 1 salário mínimo | ☐ de 5 a 10 salários-mínimos |
| ☐ de 1 a 3 salários-mínimos | ☐ mais de 10 salários-mínimos |
| ☐ de 3 a 5 salários-mínimos | ☐ prefere não responder |

Peso pré cirúrgico: _____ **Peso atual:** _____ **Peso desejado:** _____

Doenças associadas:

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ Hipertensão | ☐ Doenças articulares | ☐ Doença cardíaca |
| ☐ Diabetes | ☐ Apneia do sono | ☐ Outras: _____ |
| ☐ Colesterol elevado | ☐ Refluxo gastroesofágico | _____ |

Medicamentos em uso contínuo: _____

Tabagismo: ☐ não ☐ sim N.º de cigarros por dia:

Etilismo: ☐ não ☐ sim Quantidade e frequência:

Sono:

- | | |
|--|--|
| ☐ menos de 6 horas por noite | ☐ qualidade - boa |
| ☐ entre 6 e 8 horas por noite | ☐ qualidade - regular |
| ☐ mais que 8 horas por noite | ☐ qualidade – ruim |

Cirurgião: _____ **Data da cirurgia:** ____/____/____

Técnica Cirúrgica: _____

ANEXO A - QUESTIONÁRIO IWQOL - LITE

Questionário sobre o Impacto do Peso sobre a Qualidade de Vida – Versão Abreviada (IWQOL-LiteÓ)

Responda às afirmações a seguir circulando o número que corresponda à afirmação que melhor se aplica à sua condição nos últimos 7 dias. Seja o mais franco possível. Não existem respostas certas nem erradas.

Função física		Nunca Verdade	Raramente Verdade	Algumas Veze Verdade	Geralmente Verdade	Sempre Verdade
1.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em apanhar objetos do chão	5	4	3	2	1
2.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em amarrar meus sapatos.	5	4	3	2	1
3.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em me levantar de cadeiras.	5	4	3	2	1
4.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em subir e descer escadas.	5	4	3	2	1
5.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em me vestir e em tirar minha roupa.	5	4	3	2	1
6.	Devido ao meu peso, tenho dificuldades em me deslocar.	5	4	3	2	1
7.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em cruzar as pernas.	5	4	3	2	1
8.	Sinto falta de ar mesmo com esforços físicos mínimos	5	4	3	2	1
9.	Fico incomodado porque minhas articulações ficam duras ou com dor	5	4	3	2	1
10.	Os meus tornozelos e a parte inferior das pernas	5	4	3	2	1

	ficam inchados no final do dia.					
11.	Estou preocupado com a minha saúde.	5	4	3	2	1
Autoestima		Nunca Verdade	Raramente Verdade	Algumas Vezes Verdade	Geralmente Verdade	Sempre Verdade
1.	Devido ao meu peso, fico preocupado com minha imagem diante dos outros.	5	4	3	2	1
2.	Devido ao meu peso, a minha autoestima não é não é tão boa quanto poderia ser	5	4	3	2	1
3.	Devido ao meu peso, sinto-me inseguro.	5	4	3	2	1
4.	Devido ao meu peso, não gosto de mim	5	4	3	2	1
5.	Devido ao meu peso, tenho medo de ser rejeitado.	5	4	3	2	1
6.	Devido ao meu peso, evito olhar para espelhos ou ver fotografias minhas.	5	4	3	2	1
7.	Devido ao meu peso, me sinto constrangido de ser visto em lugares públicos.	5	4	3	2	1
Vida sexual		Nunca Verdade	Raramente Verdade	Algumas Vezes Verdade	Geralmente Verdade	Sempre Verdade
1.	Devido ao meu peso, não sinto prazer em atividades sexuais.	5	4	3	2	1
2.	Devido ao meu peso, sinto pouco ou nenhum desejo sexual.	5	4	3	2	1

3.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade no desempenho sexual.	5	4	3	2	1
4.	Devido ao meu peso, evito encontros sexuais sempre que possível.	5	4	3	2	1
Dificuldades em locais públicos		Nunca Verdade	Raramente Verdade	Algumas Vezes Verdade	Geralmente Verdade	Sempre Verdade
1.	Devido ao meu peso, sou ridicularizado, sofro gozação ou atenção indesejada.	5	4	3	2	1
2.	Devido ao meu peso, me preocupo se vou caber em assentos em lugares públicos (por exemplo, cinemas e teatros, restaurantes, carros ou aviões).	5	4	3	2	1
3.	Devido ao meu peso, me preocupo se vou conseguir passar em corredores estreitos ou roletas.	5	4	3	2	1
4.	Devido ao meu peso, me preocupo em procurar cadeiras suficientemente fortes para agüentarem o meu peso.	5	4	3	2	1
5.	Devido ao meu peso, me sinto discriminado pelos outros.	5	4	3	2	1
Trabalho (Obs: Se você é do lar ou aposentados, responda com relação às suas atividades diárias).		Nunca Verdade	Raramente Verdade	Algumas Vezes Verdade	Geralmente Verdade	Sempre Verdade
1.	Devido ao meu peso, tenho dificuldade em desempenhar as minhas tarefas ou em cumprir as minhas obrigações.	5	4	3	2	1

2.	Devido ao meu peso, sou menos produtivo do que poderia ser.	5	4	3	2	1
3.	Devido ao meu peso, não recebo aumentos, promoções ou reconhecimento no trabalho.	5	4	3	2	1
4.	Devido ao meu peso, tenho medo de ir a entrevistas de trabalho.	5	4	3	2	1

IWQOL-Lite — português do Brasil

Copyright © Copyright 2000. Duke University Medical Center. Toda correspondência deve ser endereçada a: Ronette L. Kolotkin, Ph.D., Obesity and Quality of Life Consulting, 1004 Norwood Avenue, Durham, NC 27707, USA; Tel. +1 (919) 493-9995; Fax: +1 (919) 493-9925 (e-mail: rkolotkin@qualityoflifeconsulting.com)

ANEXO B – QUESTIONÁRIO WHOQOL BREF

Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida

The World Health Organization Quality of Life - WHOQOL-bref

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

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

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

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

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

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

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
--	--	------------	------	---------------------	-----	-----------

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

	o seu meio de transporte?					
--	---------------------------	--	--	--	--	--

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

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

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO