

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ANA LUIZA FIDELIS DA SILVA**

**FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA O REGANHO PONDERAL  
PÓS-BARIÁTRICA**

**VOLTA REDONDA- RJ**

**2019**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA O REGANHO  
PONDERAL PÓS-BARIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Nutrição do  
UniFOA, como requisito à obtenção do título  
de Bacharel em Nutrição.

Acadêmica: Ana Luiza Fidelis Da Silva

Orientador: Prof.Dr.Alden Dos Santos Neves

**VOLTA REDONDA - RJ  
2019**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

S586f Silva, Ana Luiza Fidelis da

Fatores que podem contribuir para o reganho ponderal pós-bariátrica. / Ana Luiza Fidelis da Silva. – Volta Redonda: UniFOA, 2019.

30 p. Il.

Orientador (a): Alden dos Santos Neves

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2019

CDD 613

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

### **FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA O REGANHO PONDERAL PÓS-BARIÁTRICA**

Elaborado por Ana Luiza Fidelis Da Silva, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em ... de maio de 2019

Banca Avaliadora:

.....  
Professor Orientador

Alden Dos Santos Neves, Doutor, Centro Universitário de Volta Redonda

.....  
Professor Avaliador

Margareth Lopes Galvão Saron, Doutora, Centro Universitário de Volta Redonda

.....  
Professor Avaliador

Elton Bicalho de Souza, Doutor, Centro Universitário de Volta Redonda

## Dedicatória

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial na minha vida, a minha família e amigos que sempre estiveram ao meu lado me dando força e incentivo. E a todos os professores do curso, que foram tão importantes para minha vida acadêmica.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus por me dar a oportunidade de chegar até aqui, mesmo que o caminho não tivesse sido fácil. Foram quatro anos de muita luta, e de cansaço ao extremo, porém claro que tiveram momentos de muitas alegrias, diversão, pois então que chega a hora do tão temido TCC, que foi um trabalho árduo, que me tirou várias noites de sono, e que nos últimos meses não pensava em outra coisa a não ser fazer um bom trabalho, e depois de vê-lo finalizado tive muito orgulho do seu resultado e tive a certeza que todo esforço foi muito recompensado.

Aos meus pais que sempre estiveram ao meu lado, me dando força, apoio e me impulsionando para fazer sempre o meu melhor e principalmente a me tornar uma pessoa melhor a cada dia.

Ao meu namorado Felipe, pois sem suas palavras de incentivo e todo suporte que me deu nessa trajetória, jamais teria conseguido chegar onde estou. As minhas amigas de sala de aula e que levarei para a vida, Thayanne, Larissa, Fabiane, Mariana, Mariane e Taísa, obrigada por não me deixarem desistir nos momentos que pensei em desabar, e principalmente por me ouvirem, por me fazerem rir nos momentos difíceis e por estarem sempre ao meu lado.

Alden, a você todo o meu respeito e gratidão, você mesmo com suas ocupações, sempre esteve ali para me ajudar, e me orientando com muita clareza, e o melhor de tudo você foi o responsável por me sentir orgulhosa do meu trabalho, pois você me deu livre o arbítrio para eu conduzir meu trabalho da forma que eu quisesse claro que com coerência e você me dando conselhos e dicas do que poderia fazer ou caminho que seria bom seguir, e me dando o suporte necessário, eu me via desesperada, ansiosa e nervosa ao extremo, enquanto você se mantinha tranquilo, e sempre me falando para eu relaxar que no final tudo daria certo, afinal a parte da calma nesses últimos meses ficou totalmente com você né. Como minha inspiração e referência profissional, você tem toda minha admiração. Eu lá trás quando tinha que escolher um orientador, não pensei duas vezes, e queria sim que fosse você, pois sabia que não iria me arrepender, e hoje mais do que nunca posso te falar com certeza que foi a melhor escolha que fiz, muito obrigada por tudo, e por ter me aguentado te perturbando tanto nesses últimos meses.

## Epígrafe

"Determinação, coragem e auto-confiança são fatores decisivos para o sucesso. Se estamos possuídos por uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho."

Dalai Lama

## RESUMO

Devido o crescimento da obesidade no Brasil, muitas pessoas optam pela cirurgia bariátrica e metabólica, sendo necessário o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar. O nutricionista tem um papel fundamental tanto no controle ponderal do peso, como para evitar carências e déficits nutricionais. Apesar de sua importância, 69,56% dos entrevistados relatou não realizar acompanhamento nutricional. Aplicaram-se questionários com pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica em uma clínica localizada em Volta Redonda, visando analisar alguns fatores que possam contribuir para o reganho de peso e verificar os comportamentos atuais dos pacientes. Muitos pacientes avaliados encontram-se com Índice de Massa Corporal elevado, onde 56,52% encontram-se com sobrepeso, seguido por obesidade grau 1 (13,04%), obesidade grau 2(8,69%) e obesidade grau 3(4,34%). Constatou-se, no presente estudo, que apesar da classificação do IMC, a maioria dos pacientes (91,30%) obteve melhora significativa de comorbidade(s) existente(s) antes da intervenção cirúrgica. Após a intervenção cirúrgica, pode ocorrer recidiva de peso nos pacientes submetidos ao processo cirúrgico. Há vários fatores que podem contribuir para que haja reganho de peso, como a ausência de acompanhamento nutricional, falta de praticar atividades físicas regularmente, ingestão de bebidas alcoólicas após realização do procedimento cirúrgico e outros fatores, devendo analisa-los de maneira correlata. Faz-se necessário identificar os hábitos alimentares e pessoais dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica, a fim de identificar fatores que devem ser alterados para evitar ou diminuir o reganho significativo do peso.

**Palavras-chave:** Cirurgia Bariátrica; Acompanhamento nutricional; Comorbidades; Hábitos alimentares.

## ABSTRACT

Due to the growth of obesity in Brazil, many people opt for bariatric and metabolic surgery, and follow up by a multidisciplinary team. The nutritionist plays a key role not only in controlling weight, but also in avoiding nutritional lacks and deficits. Despite their importance. 69.56% of the interviewees reported not performing the nutritional monitoring. A quiz was applied to patients exposed to bariatric and metabolic surgery at a clinic located of Volta Redonda, aiming to analyze some factors that may contribute to weight regain and verify the current behaviors of the patients. Many patients evaluated showed a high body mass index , being 56.52% of the interviewees were classified as overweight, followed by grade 1 obesity (13.04%), obesity grade 2 (8.69%) and obesity grade 3 (4.34%). It was found in the present study that despite the BMI classification, the most part of patients (91.30%) had a significant improvement in comorbidity (s) before surgery. After surgical intervention, weight regain may occur in patients submitted to the surgical procedure. There are several factors that can contribute to the recovery of the weight, as the absence of nutritional monitoring, the lack of regular physical activity and the ingestion of alcoholic beverages after the surgical procedure, and should analyze them correlatively. It is necessary to identify the dietary and personal habits of patients undergoing bariatric and metabolic surgery so that they can observe which factors should be altered to avoid or reduce the significant weight regain.

**Keywords:** Bariatric surgery; Nutritional monitoring; Comorbidities; Eating habits.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	7
ABSTRACT .....	8
LISTA DE E GRÁFICOS .....	10
1. INTRODUÇÃO .....	11
2. METODOLOGIA .....	15
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	16
4. CONCLUSÃO .....	23
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA .....	24
6. ANEXO .....	27

## LISTA DE E GRÁFICOS

Quadro 1: Classificação de IMC dos pacientes entrevistados.....17

Quadro 2: Alimentos consumidos pós cirurgia bariátrica e metabólica. ....18

Gráfico 1:Relação do acompanhamento nutricional com ganho ponderal dos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica e metabólica.....19

Gráfico 2: Comorbidades apresentadas, antes da cirurgia, pelos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica. ....21

## 1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de obesidade no Brasil tem aumentado ao longo dos anos, acompanhando a tendência de países desenvolvidos (KELLS et al., 2015).

Caracteriza-se como obesidade, o acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo. Para o diagnóstico em adultos, o parâmetro mais utilizado é o do índice de massa corporal (IMC) (SBEM, 2010).

A pandemia de sobrepeso e obesidade ultrapassou dois bilhões de pessoas no mundo. No Brasil, mais de 51% da população está acima do peso, com aproximadamente 22 milhões de obesos, o que corresponde a 17% da população, e aproximadamente seis milhões de obesos mórbidos. A cirurgia de redução de estômago é reconhecida como o tratamento mais eficiente para a obesidade mórbida, por manter uma redução ponderal estável em longo prazo e reduzir doenças, com impacto favorável na mortalidade (ELIAS et al., 2018).

O crescimento da obesidade no Brasil tem feito com que muitos cidadãos busquem por tratamentos para a redução de peso, podendo ser percebido no aumento de 46,7% no número de cirurgias bariátricas realizadas no Brasil entre os anos de 2012 e 2017 (SBCBM, 2018).

A Cirurgia Bariátrica e Metabólica também conhecida como cirurgia da obesidade, ou, popularmente, redução de estômago virou um fenômeno que cresce na proporção do aumento da obesidade, sendo a segunda doença previsível que mais mata em médio prazo. A cirurgia pode diminuir entre 30% e 50% o peso de uma pessoa (LEMOS 2006).

O avanço de técnicas e tecnologias levou a cirurgia a se tornar uma alternativa segura e eficiente não só contra a obesidade, mas também contra doenças associadas a ela, tais como diabetes, hipertensão e outras agravadas pelo excesso de peso. O Brasil é o segundo país no mundo que mais realiza cirurgias para perda de peso, com cerca de 100 mil registros por ano, ficando atrás apenas dos EUA. Apesar do crescente número de cirurgias realizadas, não atenderam nem 1% dos candidatos à cirurgia. A taxa de mortalidade para pacientes que se submetem a Cirurgia Bariátrica e Metabólica não ultrapassa 0,15% (SBCBM, S.D).

As cirurgias diferenciam-se pelo mecanismo de funcionamento. Existem três procedimentos básicos em cirurgia bariátrica e metabólica, que podem ser feitos por

abordagem aberta, por vídeo laparoscopia e robótica, que ainda encontra-se em fase de estudos, sendo um processo menos invasivo e mais confortável ao paciente.

Os procedimentos podem ser divididos e classificados em restritivos, disabsortivas ou técnicas mistas. Restritivos referem-se aos procedimentos, os quais são responsáveis pela diminuição da quantidade de alimentos que o estômago consegue receber contribuindo para que haja uma sensação de saciedade de forma precoce. Disabsortivas, também conhecidas como by-pass intestinal ou cirurgias de desvio intestinal refere-se às cirurgias que, teoricamente, alteram pouco o tamanho e a capacidade do estômago em relação ao recebimento de alimentos. Essa cirurgia altera a absorção dos alimentos pelo intestino delgado, podendo ser puramente intestinais não havendo alteração do tamanho do estômago. Técnicas mistas, também conhecidas como yy-pass gástricos ou fobi-capella são as cirurgias mais realizadas no mundo, apresentando elevados índices de satisfação, havendo um eficaz controle de doenças associadas à obesidade e há uma excelência na manutenção de peso pós-operatória longo prazo. Essa técnica provoca uma restrição na capacidade do estômago receber alimentos que se encontram pequenos e possui um desvio curto do intestino (SBCBM, 2017).

De acordo com a SBCBM (2018), foram realizados 105.642 mil cirurgias no ano de 2017 no Brasil, representando 5,6% a mais do que no ano de 2016, quando 100 mil pessoas fizeram o procedimento no setor privado. Pode-se identificar um número crescente de cirurgias realizadas, onde foram realizadas 93,5 mil, 88 mil e 80 mil cirurgias nos anos de 2015, 2014 e 2013, respectivamente.

No Brasil, aproximadamente 75% da população dependem exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS). Desde 1999, a cirurgia bariátrica está disponível no SUS, contando com aproximadamente 96 hospitais especializados para a prestação da cirurgia bariátrica e metabólica, sendo 38 centros na Região Sudeste do país. Entre 2001 e 2014 foram realizadas 49.425 cirurgias bariátricas pelo SUS, havendo fila de esperar com tempo superior a três anos. No Sistema único de Saúde, há um perfil pré-cirúrgico peculiar, pois apresenta mais comorbidades e IMC mais elevado (KELLS et al., 2015).

Um estudo de Marchenisi (2016) relatou que houve mudanças em relação a algumas regras para a realização do procedimento cirúrgico da cirurgia bariátrica e metabólica, passando de 6 para 21 o número de doenças relacionadas com a obesidade que podem levar a indicação para a cirurgia bariátrica e metabólica. Além

disso, atualmente jovens de 16 a 18 anos podem ser submetidos à realização do procedimento cirúrgico desde que passem por uma análise observando o custo/benefício. Outro fator importante que merece atenção é a necessidade e obrigatoriedade da presença de um pediatra na equipe multidisciplinar.

Pode-se dizer que a cirurgia bariátrica e metabólica é bastante eficaz no controle e tratamento da obesidade mórbida. Os pacientes submetidos a tal cirurgia devem procurar terapias auxiliares, havendo uma monitoração contínua do paciente por parte de uma equipe multidisciplinar, contribuindo para evitar que haja reganho de peso em longo prazo (Silva, 2014). A portaria nº 425 do Ministério da Saúde, de 1 de março de 2011 ressalta sobre a importância de haver uma avaliação do risco-benefício por uma equipe multidisciplinar, devendo haver acompanhamento tanto pré-operatório quanto pós-operatório por tal equipe (Brasil, 2013).

É normal haver um pequeno aumento de peso no longo prazo, apesar das pessoas mudarem seu estilo de vida. Também pode haver o reaparecimento de doenças associadas à obesidade, sendo comum a utilização do termo recidiva da obesidade, sendo classificada como recidiva, quando há a recuperação de 50% do peso perdido atingido em longo prazo ou recuperação de 20% do peso associado ao reaparecimento de comorbidades; ou recidiva controlada, quando há a recuperação entre 20 e 50% do peso perdido em longo prazo. Importante observar que o ganho de peso esperado significa a recuperação de menos de 20% do peso perdido em longo prazo (BERTI, 2015).

O presente trabalho tem por objetivo avaliar o ganho de peso em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica em uma clínica localizada no Município de Volta Redonda, no estado do Rio de Janeiro. Realizou-se uma análise e comparação do peso pré-operatório com o peso atual dos pacientes que participaram da pesquisa, havendo, inclusive, uma verificação dos seus hábitos alimentares. No decorrer do presente trabalho, identificou-se se os pacientes entrevistados fazem acompanhamento nutricional e quais fatores podem contribuir para o reganho de peso nos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica.

Muitos pacientes que realizam a cirurgia bariátrica e metabólica ganham peso com o passar do tempo e, por conta disso, vê-se a necessidade de realizar estudos que identifiquem os principais fatores que levam esses pacientes a terem reganho de peso. Com base na identificação desses fatores é possível realizar estudos

futuros para procurar meios de prevenir ou diminuir a existência de reganho significativos de peso.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, que foi realizado em uma clínica especializada em cirurgia bariátrica e metabólica, localizada no município de Volta Redonda, com um grupo de pessoas com idade mínima de 18 anos, incluindo os sexos feminino e masculino, que atenderam aos seguintes critérios: ter realizado qualquer tipo de cirurgia bariátrica após um ano e meio, tendo acompanhamento nutricional ou não.

Foi realizado o monitoramento e a análise de prontuários, dos pacientes selecionados de acordo com os critérios pré-estabelecidos, de 15/02/2019 a 05/04/2019. Os pacientes, também, foram submetidos a responder um questionário (anexo) contendo 17 perguntas para observar os hábitos pós-cirúrgicos.

A partir das amostras selecionadas, foi realizada uma análise retrospectiva dos prontuários, observando a variação do peso dos pacientes no período estabelecido. A análise buscou quantificar os pacientes de acordo com parâmetros de IMC, que apresenta os seguintes pontos de corte: Baixo peso -  $<18,5 \text{ Kg/m}^2$ ; Peso normal-  $18,5- 24,9 \text{ Kg/m}^2$ ; Sobrepeso-  $25-29,9 \text{ Kg/m}^2$ ; Obeso I  $30,0- 34,9 \text{ Kg/m}^2$ ; Obeso II-  $35,0- 39,9 \text{ Kg/m}^2$ ; Obeso III-  $>40,0 \text{ Kg/m}^2$ . (ABESO, 2016).

Os dados foram expressos como desvio padrão, levando em consideração a perda ponderal do paciente. A pesquisa foi submetida e aprovada ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COEPS), do Centro Universitário de Volta Redonda, sob o CAAE número 06112818.4.0000.5237.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo contou com a participação de 23 pessoas que foram submetidas à cirurgia bariátrica e metabólica, sendo 22 mulheres (94,66%) e 1 homem (5,34%). Este resultado apresentou uma semelhança ao encontrado por Oliveira (2018), onde se identificou que a maioria das pessoas que se submetem a cirurgia bariátrica é do sexo feminino. Este fato pode estar relacionado à influência social atribuída sobre a obesidade, onde a sociedade “molda” o que chamam de corpo “ideal”. A disposição para acúmulo de gordura corporal nas mulheres pode estar diretamente ligado a maior prevalência de obesidade, segundo Aurichio, Rebelatto e Castro (2010).

No corrente trabalho, o tempo médio da realização da cirurgia bariátrica e metabólica foi de 8 anos e 1 mês. O acompanhamento nutricional aliado a outros fatores pode contribuir para evitar ou diminuir a probabilidade de haver ganho significativo de peso.

Dentre os participantes da pesquisa, observou-se que 4 pessoas (17,41%) encontram-se eutróficas, 13 pessoas (56,52%) apresentam sobrepeso, 3 pessoas (13,04%) encontram-se com obesidade grau 1, 2 pessoas (8,69%) estão com obesidade grau 2 e 1 pessoa (4,34%) encontra-se com obesidade grau 3, como pode ser observado no Quadro 1.

**Quadro1:** Classificação de IMC dos pacientes entrevistados.

Paciente	Peso pré-cirúrgico	Peso de 1 ano e meio de cirurgia	Peso atual	Perda de peso (Peso atual – Peso pré cirurgico)	Índice de Massa Corporal com 1 ano e meio (IMC )	Índice de Massa Corporal atual (IMC )	Classificação atual
1	130 Kg	74 Kg	76,2Kg	53,8 Kg	28,24 Kg/m <sup>2</sup>	29,03 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
2	112,4Kg	70 Kg	78,5Kg	33,9 Kg	25,17 Kg/m <sup>2</sup>	28,14 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
3	105Kg	60 Kg	61 Kg	45 Kg	25 Kg/m <sup>2</sup>	25,39 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
4	110Kg	71,5 Kg	83 Kg	27 Kg	28,71 Kg/m <sup>2</sup>	33,24 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade grau 1
5	90 Kg	58 Kg	62 Kg	28 kg	24,47 Kg/m <sup>2</sup>	26,14 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
6	108 Kg	63 Kg	56 Kg	52 Kg	27,20 Kg/m <sup>2</sup>	21,87 Kg/m <sup>2</sup>	Peso normal
7	115 Kg	73,3 Kg	94,5 Kg	20,5 Kg	25,99 Kg/m <sup>2</sup>	33,48 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade grau 1
8	125 Kg	82,2 Kg	105 Kg	20 Kg	29,14 Kg/m <sup>2</sup>	37,20 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade grau 2
9	120 Kg	82,9 Kg	85 Kg	35 Kg	31,28 Kg/m <sup>2</sup>	31,99 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade grau 1
10	146 Kg	78,6 Kg	91 Kg	55 Kg	23,25 Kg/m <sup>2</sup>	26,87 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
11	96 Kg	63,1 Kg	74,3 Kg	21,7Kg	24,64 Kg/m <sup>2</sup>	29,02 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
12	92 Kg	60,2 Kg	65 Kg	27 kg	26,40 Kg/m <sup>2</sup>	28,50 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
13	93 Kg	61,4 Kg	53 Kg	40 kg	25,90 Kg/m <sup>2</sup>	22,34 Kg/m <sup>2</sup>	Peso normal
14	140 Kg	97,4 Kg	120,8 Kg	19,2 Kg	36,34 Kg/m <sup>2</sup>	44,91 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade grau 3
15	110 Kg	59,2 Kg	70 Kg	40 Kg	19,60 Kg/m <sup>2</sup>	23,12 Kg/m <sup>2</sup>	Peso normal
16	101 Kg	65 Kg	67 Kg	34 Kg	26,10 Kg/m <sup>2</sup>	26,83 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
17	108 Kg	59,7 Kg	75 Kg	33 Kg	23,32 Kg/m <sup>2</sup>	27,54 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
18	100 Kg	65,5 Kg	67 Kg	33 Kg	26,30 Kg/m <sup>2</sup>	26,83 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
19	127 Kg	74 Kg	85 Kg	42 Kg	25,08 Kg/m <sup>2</sup>	28,73 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
20	108 Kg	69,2 Kg	79 Kg	29 Kg	25,16 Kg/m <sup>2</sup>	28,66 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
21	115 Kg	85 Kg	109 Kg	6 Kg	30,57 Kg/m <sup>2</sup>	39,08 Kg/m <sup>2</sup>	Obesidade grau 2
22	118 Kg	71 Kg	64 Kg	54 kg	27,09 Kg/m <sup>2</sup>	24,38 Kg/m <sup>2</sup>	Peso normal
23	97,8 Kg	62,6 Kg	64,5 Kg	33,3 Kg	25,76 Kg/m <sup>2</sup>	26,50 Kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso

Fonte: elaborado pela autora (2019)

Os resultados encontrados podem estar relacionados diretamente com o consumo alimentar inadequado, pois se observou que muitos dos participantes ainda possuem hábitos alimentares iguais ou parecidos ao que possuíam antes da intervenção cirúrgica, optando por uma alimentação com grande concentração de carboidratos simples, refrigerantes que contém alta densidade calórica, dentre outros alimentos e/ou bebidas. Percebeu-se, por exemplo, que 74% dos entrevistados continuam consumindo em demasia massas, seguido por doces (56,52%) e frituras (52,17%). Em menor quantidade, constatou-se que 30,45% dos entrevistados continuam consumindo produtos provenientes de FastFood e 21,74% das pessoas consomem refrigerante, sendo apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2:** Alimentos consumidos pós cirurgia bariátrica e metabólica.

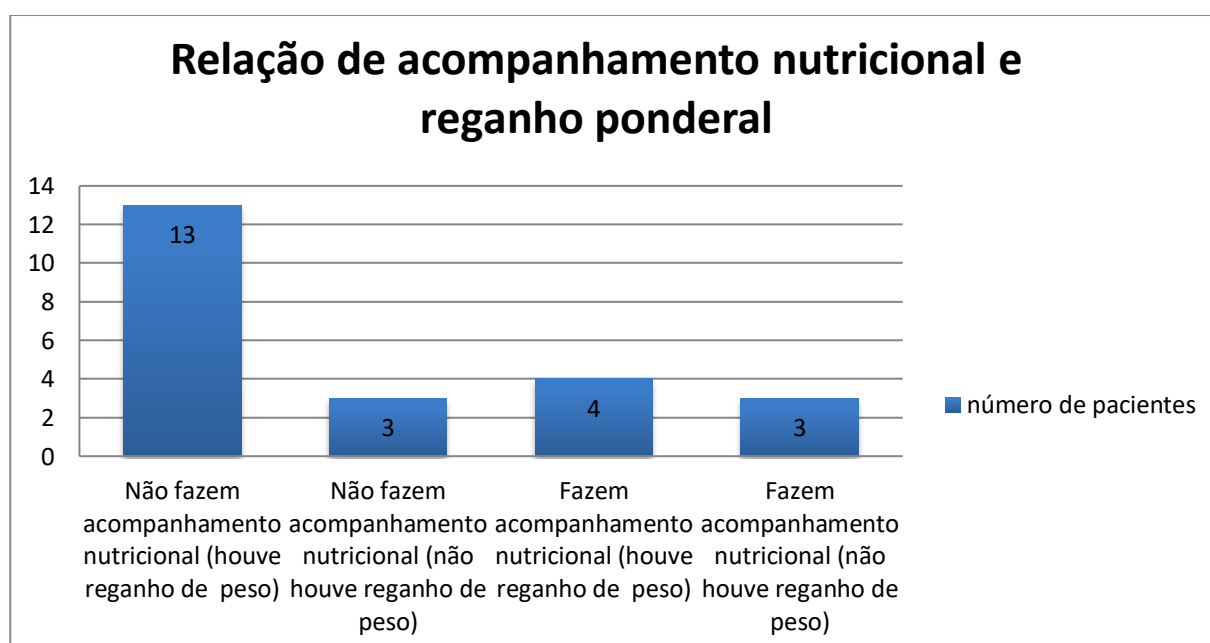
Alimentos	Número de pacientes que continuam ingerindo tais alimentos
Massas	17
Doces	13
Frituras	12
FastFood	7
Refrigerantes	5

Fonte: elaborado pela autora (2019)

Considera-se essencial haver um maior consumo proteico durante as principais refeições, principalmente pelas pessoas que fizeram a cirurgia bariátrica e metabólica. Outro fator que pode estar ligado ao reganho ponderal pós-bariátrica é a falta de acompanhamento nutricional, pois pode auxiliar a prevenir o aumento do peso, como também pode oferecer um suporte para uma vida saudável após a intervenção cirúrgica, segundo Costa (2013). O nutricionista apresenta um papel fundamental para os pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica, visto que esse profissional pode facilitar a aquisição de novos hábitos alimentares. Para que isto seja possível faz-se necessário haver uma adesão dos pacientes em relação a uma reeducação alimentar. (Quadros; Bruscatto; Filho. 2006). No trabalho, constatou-se que 16 participantes (69,56%) não fazem acompanhamento nutricional, onde 81,25% destes tiveram reganho ponderal, e 7

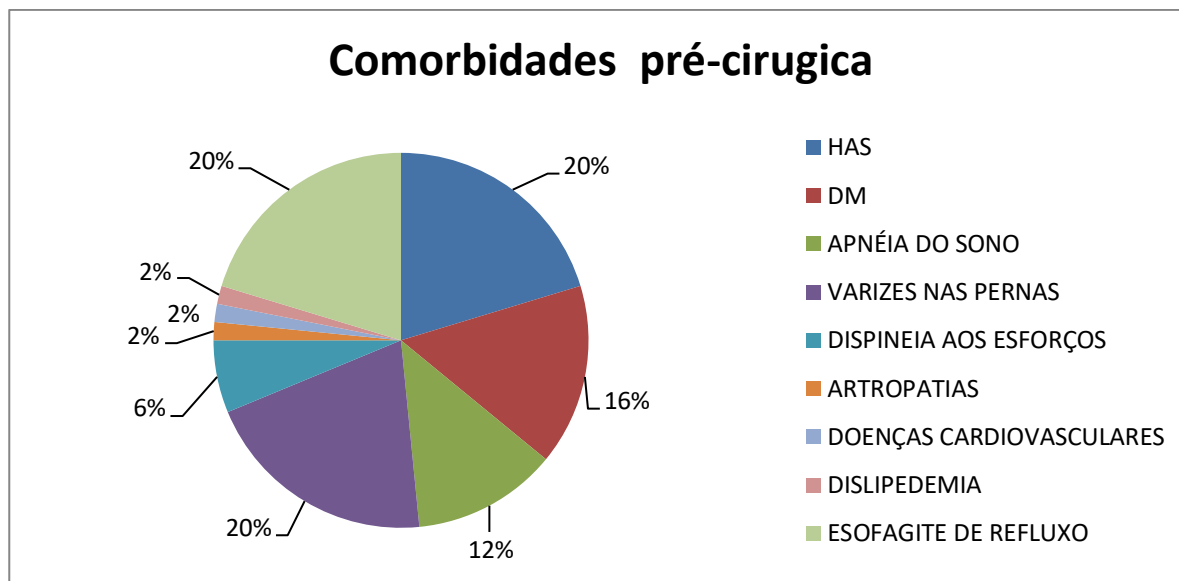
participantes (30,44%) fazem o acompanhamento nutricional, podendo ser observado no gráfico 1. Os pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica apresentam maior risco de desenvolverem déficits nutricionais, devido à limitação existente na absorção e ingestão de diferentes nutrientes. O nutricionista é um profissional qualificado, que pode auxiliar os pacientes em relação às deficiências nutricionais adquiridas devidos alterações anatômicas provocado pelo procedimento cirúrgico. Esses profissionais podem receitar a seus pacientes o uso de suplementos poli vitamínicos/minerais, ajudando-os a solucionar problemas decorrentes das deficiências geradas. Além disso, os nutricionistas podem auxiliar e contribuir para que haja um controle ponderal das pessoas que os procuram (Bordalo et. al., 2011).

Observa-se no gráfico 1 a relação do acompanhamento nutricional com o ganho ponderal, permitindo constatar que a maioria dos participantes que não fazem acompanhamento nutricional tiveram um ganho de peso (81,25%). Em contrapartida, pode-se constatar que um menor número de pessoas que fazem acompanhamento nutricional obteve ganho de peso (57,14%). Esse resultado encontrado no corrente trabalho pode supor que o acompanhamento nutricional é um dos fatores limitantes para a prevenção do ganho ponderal.



**Gráfico 1:** Relação do acompanhamento nutricional com ganho ponderal dos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica e metabólica. Fonte: elaborado pela autora (2019)

A cirurgia bariátrica tem sido associada à melhora de qualidade de vida do indivíduo, tanto fisicamente quanto em relação à autoestima. Além disso, a cirurgia pode auxiliar na cura ou amenizar problemas crônicos de saúde, tais como: Hipertensão, Diabetes, Dislipidemia, Apneia do sono e entre outras comorbidades relacionadas com a obesidade, conforme Costa (2013). No presente estudo, ilustrado no gráfico 2, 13 pessoas (56,52%) relataram que antes da cirurgia apresentavam Hipertensão, varizes nas pernas e esofagite de refluxo, seguido por 13 pessoas (56,52%) que relataram a presença de apneia do sono antes da intervenção cirúrgica e 10 pessoas (43,48%) relataram apresentar diabetes e somente 1 pessoa (4,35%) relatou apresentar dislipidemia, doenças cardiovasculares e artropatias antes da cirurgia. Durante a aplicação do questionário, 15 pessoas (65,22%) relataram que houve uma melhora muito significativa na(s) comorbidade(s) anteriormente existente(s), sendo que somente 1 paciente (4,35%) relatou não ter tido nenhuma melhora. Um estudo realizado por Pinheiro (2017) dividiu um grupo de indivíduos que apresentavam IMC superior a 30,0 Kg/m<sup>2</sup>, sendo, portanto, caracterizados como obeso. Essas pessoas faziam uso de medicamentos contínuos para tratar a hipertensão e encontravam-se aptas para realização da cirurgia bariátrica e metabólica. A pesquisa tinha como finalidade observar a diminuição do uso de medicamentos para tratar da hipertensão por esses pacientes após a realização da cirurgia bariátrica e metabólica, acreditando-se que haveria uma diminuição de no mínimo 30% no uso desses medicamentos. A pesquisa constatou que após 1 ano da realização da cirurgia, 51% dos operados estavam com índices normais de pressão e, com isso, pararam de usar medicamentos. Esse fato mostra-nos que a cirurgia bariátrica e metabólica pode contribuir para haver melhora ou eliminação total das comorbidades.



**Gráfico 2:** Comorbidades apresentadas, antes da cirurgia, pelos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica. Fonte: elaborado pela autora (2019)

A cirúrgica bariátrica não proporciona apenas melhoras físicas ao paciente. Transtornos alimentares podem surgir após a realização da cirurgia bariátrica e metabólica, sendo facilmente observado no presente estudo, onde 21 participantes (91,30%) relataram apresentar quadro de ansiedade e 15 (65,22%) relataram apresentar depressão, que podem estar relacionados com os transtornos alimentares. O estudo de Lima (2018) realizou um estudo visando identificar e observar o comportamento emocional das pessoas que foram submetidas à cirurgia bariátrica e metabólica. Em seu estudo percebeu que fatores emocionais, tais como: ansiedade e depressão influenciam diretamente no consumo alimentar, podendo ser um dos fatores para o reganho ponderal.

De acordo com uma pesquisa científica realizada pela SBCBM (2017), contando com uma amostra de 201 pessoas que realizaram a cirúrgica bariátrica e metabólica a pelo menos cinco anos, constatou-se que 65% eram do sexo feminino e 35% do sexo masculino e, ao total 95% dos entrevistados relataram que houve uma melhora muito grande em relação autoestima e 88% das pessoas afirmou estar mais vaidosos. Em relação à cirurgia, 95% dos indivíduos entrevistados alegaram estarem muito satisfeitos e 98% afirmaram que realizariam o procedimento novamente.

Um fator que pode estar relacionado com a diminuição desses fatores emocionais é a prática de atividade física regular, que além de proporcionar um bem estar para a pessoa, também ajuda no controle do peso. Na pesquisa realizada

verificou-se que, 10 participantes (43,48%) não praticam nenhuma atividade física, 3 participante (13,04%) praticam atividade física 1 vez na semana, 3 participantes (13,04%) praticam atividade física 2 vezes na semana e 7 participantes (30,44%) praticam atividade física 3 vezes ou mais durante a semana, constatando-se que a maioria (43,48%) não faz a pratica de atividade física regularmente. Para Maia et al (2018) a prática de atividade física é um hábito que deve se tornar componente do estilo saudável que o paciente pós cirurgia bariátrica e metabólica deve adquirir, e que tem como importante objetivo a perda de peso e principalmente sua manutenção.

De acordo com SBCBM (2017), a prática de atividade física para pessoas que realizaram a cirurgia bariátrica e metabólica deve ocorrer de maneira contínua, visto que existem mecanismos essenciais para nosso organismo que são ativados quando praticamos alguma atividade física, podendo ser deste uma simples caminhada até jogar basquete.

O consumo de bebidas alcoólicas pode trazer grandes consequências para tais pacientes, levando-se em consideração que a ingestão de bebidas alcoólicas pode contribuir para o ganho ponderal, além de poder causar efeitos maléficos no organismo humano, além da perda de vitaminas hidrossolúveis, agravando possíveis quadros de carência alimentar. No presente estudo, 13 pessoas (56,52%) relataram ter o hábito de consumir bebidas alcoólicas após a intervenção cirúrgica, o que pode ser um fator muito importante para o ganho ponderal, de acordo com Porto e Junior (2017).

A mastigação é importante para o balanço energético, facilitando ingestão dos alimentos e contribuindo para alterar a digestão, havendo uma relação direta entre o número de ciclos mastigatórios e a sensação de saciedade. A mastigação lenta e contínua facilita à digestão e evita a liberação tardia do hormônio leptina, que se encontra relacionado com a sensação de saciedade (Santos, 2019). De acordo com o presente estudo, 12 pessoas (52,17%) relataram ter uma mastigação rápida, pessoas 10 (43,48%) relataram ter uma mastigação normal e 2 pessoas (4,35%) relatou ter uma mastigação lenta. Acredita-se que os pacientes que possuem uma mastigação lenta irão sentir-se mais saciados por um período maior de tempo.

#### **4. CONCLUSÃO**

Essa investigação sinaliza o quanto o fenômeno reganho ponderal é complexo, fazendo-se necessário considerar os diversos fatores relacionados a ele de maneira conjunta.

A maioria dos pacientes (56,52%) entrevistados encontra-se com sobrepeso, podendo estar relacionado com alguns fatores, como a falta de acompanhamento nutricional, apresentação de hábitos alimentares inadequados, ausência ou falta de regularidade em relação a praticar de atividades físicas, ingestão de bebidas alcoólicas e apresentação de uma mastigação em velocidade rápida, a qual dificultada o processo de digestão.

Com base nas informações coletadas, sugere-se que a maioria das pessoas (73,91%) apresentou um reganho ponderal. A cirurgia é apenas um auxílio para a perda de peso, porém deve-se realizar um acompanhamento contínuo com uma equipe multidisciplinar, para haver um melhor controle do peso, sendo necessário haver uma reeducação alimentar, e uma mudança nos hábitos cotidianos.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ABESO. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 4 ed. São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2016.

AURICHIO, T.R.; REBELATTO, J.R.; CASTRO, A.P. Obesidade em idosos do Município de São Carlos, SP e sua associação com diabetes melito e dor articular. *Fisioterapia e Pesquisa*, 17(2):114-117, 2010.

BERTI, L.V.; CAMPOS, J.; RAMOS, A.; ROSSI, M.; SZEGO, T.; COHEN, R. POSIÇÃO DA SBCBM - NOMENCLATURA E DEFINIÇÕES PARA OS RESULTADOS EM CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA ABCD *Arq Bras Cir Dig* 2015;28(Supl.1):2-2.

BORDALO, L.A.; TEIXEIRA, T.F.S.; BRESSAN. J.; MOURÃO, D.M. Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 57(1):113-120, 2011.

BRASIL. PORTARIA Nº 425, DE 19 DE MARÇO DE 2013, Estabelece regulamento técnico, normas e critérios para a Assistência de Alta Complexidade ao Indivíduo com Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

COSTA, D. EFICIÊNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DA CIRURGIA BARIÁTRICA. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 7(39): 57-68,2013.

ELIAS, A.M.; ROQUE-DE-OLIVEIRA, M.; CAMPOS, J.M.; SASAKE, W.T.; BANDEIRA, A.A.; SILVA, L.B.; FERREIRA, B.; ITO, R.M.; SHIROZAKI, H.Y.; BENETTI, F.A.; PAIVA, L.S.; JÚNIOR, A.B.G. Cirurgia bariátrica robótico-assistida: análise de série de casos e comparação com via laparoscópica. *Rev Col Bras Cir.*, 45(3):e1806, 2018.

KELLES, S.M.B.; DINIZ, M.F.H.S.; MACHADO, C.J.; BARRETO, S.M. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, assistidos pelo Sistema Único de Saúde do Brasil: revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, 31(8):1587-1601, 2015.

LEMONS, M.C.M. QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 10(3): 57-68, 2006.

LIMA, A.R.; BRITO, L.S.; TOMIYA, M.T.O.; SOUZA, T.K.M.; SILVA, R.P.P. EVOLUÇÃO PONDERAL E QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 12(76): 1087-1094, 2018.

MAIA, R.P.; DA SILVA, P.C.C.; DUARTE, A.C.S.; COSTA, R.M. Avaliação do perfil nutricional e qualidade de vida após realização de cirurgia bariátrica em um Hospital Público de Goiânia, Brasil. *Demetra*, 13(1): 147-164, 2018.

MARCHESINI, C. Aumenta para 21 o número de doenças com indicação para cirurgia bariátrica. 2016. Disponível em: <https://gastronet.com.br/noticias/ver/aumenta-para-21-o-numero-de-doencas-com-indicacao-para-cirurgia-bariatrica>. Acessado em 24 de janeiro de 2019.

OLIVEIRA, L.S.F.; FILHO, M.L.M.; CASTRO, J.B.P.; TOUGUINHA, H.M.; SILVA, P.C.R.; FERREIRA, M.E.C. Repercussões da cirurgia bariátrica na qualidade de vida, no perfil bioquímico e na pressão arterial de pacientes com obesidade mórbida. *Fisioterapia e Pesquisa*, 25(3):284-293, 2018.

PINHEIRO, C. Cirurgia bariátrica pode ser aliada no tratamento da hipertensão. 2017. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/cirurgia-bariatrica-tratamento-hipertensao/>. Acessado em 12 de fevereiro de 2019.

PORTO, D.; JÚNIOR, G. A DECORRÊNCIA DO USO DO ÁLCOOL EM PACIENTES QUE SUBMETERAM À CIRURGIA BARIÁTRICA, 3 (1) 14-16, 2017

QUADROS, M.R.R.; BRUSCATO, G.T.; FILHO, A.J.B. COMPULSÃO ALIMENTAR EM PACIENTES NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA. *Psicologia Argumento*, 24(45): 59-65, 2006.

SANTOS, B.O.; DE ALMEIDA, M.E.F. Análise da mastigação e da saciedade em escolares. *J. Health Biol Sci.*, 7(1):47-52, 2019.

SANTOS, H.N.; LIMA, J.M.S.; SOUZA, M.F.C. 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*, 19(5):1359-1365, 2014..

SBCBM. 95% DOS PACIENTES QUE FIZERAM A CIRURGIA BARIÁTRICA ESTÃO SATISFEITOS. 2017. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/95-dos-pacientes-que-fizeram-a-cirurgia-bariatrica-estao-satisfeitos/>. Acessado em 10 de fevereiro de 2019.

SBCBM. A cirurgia bariátrica. 2017. Acessado em: <https://www.sbcbm.org.br/a-cirurgia-bariatrica/#1508952707859-79fb9d44-1a85>. Disponível em: 15 de março de 2019.

SBCBM. História da cirurgia bariátrica no Brasil. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/historia-da-cirurgia-bariatrica-no-brasil/>. Acessado em: 6 de abril de 2019.

SBCBM. Disponível em: número de cirurgias bariátricas no Brasil aumenta 46,7%. 2018. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/> SBCBM. Acessado em: 20 de março de 2019.

SBEM. O que é obesidade? 2010. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/o-que-e-obesidade/>. Acessado em: 15 março de 2019.

## 6. ANEXO

### Questionário: Cirurgia Bariátrica no Pós-operatório e a adesão ao Tratamento Nutricional

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Idade: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_ Peso pré-operatório: \_\_\_\_\_ Peso Atual: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo foi realizado a cirurgia? \_\_\_\_\_

Foi realizado uma reeducação alimentar no pré-operatório? Sim ( ) Não ( )

1) Qual foi a recomendação dada para o acompanhamento com nutricionista após a cirurgia bariátrica?

\_\_\_\_\_

2) Você faz o acompanhamento nutricional?

- ( ) Sim
- ( ) Não

3) Você seguiu/ segue as recomendações passada pelo nutricionista?

- ( ) Não
- ( ) Pouco
- ( ) As vezes
- ( ) Muito
- ( ) Frequentemente

4) Você se sente ansioso (a)?

- ( ) Não
- ( ) Pouco
- ( ) As vezes
- ( ) Muito
- ( ) Frequentemente

5) Você se sente depressivo (a)?

- ( ) Não
- ( ) Pouco
- ( ) As vezes
- ( ) Muito
- ( ) Frequentemente

6) Você consome qual/quais alimento(s) abaixo :

- Doces
- Frituras
- Fast foods
- Refrigerantes
- Massas como: pães branco, bolos simples, macarrão, arroz branco.
- Nenhum dos alimentos acima

6.1) Com qual frequência você consome os alimentos acima?

- Nenhuma
- Pouco
- As vezes
- Muito
- Frequentemente

7) Com qual frequência você ingere proteína nas refeições?

- Nenhuma
- Pouco
- As vezes
- Muito
- Frequentemente

8) Após cirurgia você faz o uso de bebidas alcoólicas?

- Não
- Pouco
- As vezes
- Muito
- Frequentemente

9) Você acredita ter compulsão alimentar?

- Sim
- Não

9.1) Se a resposta for sim, você apresenta, no mínimo, esse episódio duas vezes por semana?

- Sim
- Não

10) Você sente fome?

- Não
- Pouco
- As vezes
- Muito
- Frequentemente

11)Qual a velocidade da sua mastigação?

- Lenta
- Normal
- Rápida

12)Você ingere líquidos durante as refeições?

- Sim
- Não

13)Você ainda possui hábitos alimentares antigos?

- Sim, por quais alimentos? \_\_\_\_\_
- Não

14)Você faz o uso dos suplementos poli vitamínicos/minerais diariamente?

- Não
- Pouco
- As vezes
- Muito
- Frequentemente

15)Você apresentava alguma comorbidade antes da cirurgia?

- Sim
- Não

15.1) Se a resposta for sim, qual/quaiscomorbidade(s) apresentava?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Hipertensão          | <input type="checkbox"/> Dispnéia aos esforços    |
| <input type="checkbox"/> Diabetes             | <input type="checkbox"/> Artropatias              |
| <input type="checkbox"/> Apnéia do sono       | <input type="checkbox"/> Doenças Cardiovasculares |
| <input type="checkbox"/> Varizes nas pernas   | <input type="checkbox"/> Dislipidemia             |
| <input type="checkbox"/> Esofagite de refluxo | <input type="checkbox"/> Outros _____             |

16)Houve a melhora dessa(s) comorbidade(s) no pós-operatório?

- Não
- Pouco
- Razoável
- Muito

17) Você pratica exercício físico regularmente?

- Não
- Sim,  1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana