

## Gastroplastia no Brasil: um retrato da evolução do estado nutricional

Surgery obesity in Brazil: a picture of the evolution of the nutritional state

Gastroplastia en Brasil: una imagen de la evolución del estado nutricional

Tatiana Santiago<sup>1\*</sup>, Alessandro Pereira da Silva<sup>1</sup>, Tiago Szego<sup>2</sup>, Edson Antonacci Junior<sup>3</sup>, Guilherme Fagundes Bassols<sup>4</sup>, Thaizy Geralda da Silva<sup>5</sup>, Silvia Regina Matos da Silva Boschi<sup>1</sup>, Silvia Cristina Martini<sup>1</sup>, Terigi Augusto Scardovelli<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a taxa de reganho ponderal e a adesão às consultas em um grupo de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, nas regiões de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul. **Métodos:** Trata-se de um estudo exploratório qualitativo retrospectivo, realizado através da análise de prontuários dos pacientes atendidos no ano de 2019. A amostra randomizada foi composta de 86 prontuários, onde foram analisados a evolução do peso e do Índice de Massa Corporal da consulta pré cirurgia, após 6, 12 e 18 meses. Também foi analisada a adesão às consultas com nutricionista e realizado um comparativo entre as três regiões. **Resultados:** Em relação à perda de peso, houve perda significativa nas três regiões após 6 meses, porém após 12 meses, somente no Rio Grande do Sul houve perda significativa de peso e após 18 meses houve uma tendência a ganho de peso nas três regiões e uma redução de 50% nas consultas. **Conclusão:** Houve uma perda ponderal nas três regiões analisadas, com Índice de Massa Corporal inicial de obesidade mórbida e após 18 meses o Índice de Massa Corporal foi de sobrepeso, com uma baixa adesão em longo prazo.

**Palavras-chave:** Cirurgia bariátrica, Ganho de peso, Adesão ao tratamento.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the rate of weight regain and adherence to consultations in a group of patients undergoing bariatric surgery, in the regions of Minas Gerais, São Paulo and Rio Grande do Sul. **Methods:** This is a retrospective, exploratory, qualitative study carried out through the analysis of medical records of patients seen in 2019. The randomized sample consisted of 86 medical records, where the evolution of weight and Body Mass Index of the pre surgery consultation, after 6, 12 and 18 months were analyzed. Adherence to consultations with a nutritionist was also analyzed and a comparison was made between the three regions. **Results:** Regarding weight loss, there was a significant loss in the three regions after 6 months, but after 12 months, only in Rio Grande do Sul there was significant weight loss and after 18 months there was a tendency to regain weight in the three regions and a 50% reduction in consultations. **Conclusion:** There was a weight loss in the three analyzed regions, with an initial Body Mass Index of morbid obesity and after 18 months the Body Mass Index was overweight, with a low adherence in the long term.

**Keywords:** Bariatric surgery, Weight gain, Adherence treatment.

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la tasa de recuperación de peso y la adherencia a las consultas en un grupo de pacientes sometidos a cirugía bariátrica, en las regiones de Minas Gerais, São Paulo y Rio Grande do Sul. **Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo, exploratorio, cualitativo realizado mediante el análisis de historias clínicas de pacientes atendidos en el año 2019. La muestra aleatoria estuvo conformada por 86 historias clínicas, donde se analizó la evolución del peso e Índice de Masa Corporal de la consulta pre cirugía bariátrica, a los 6, 12 y 18 meses. También se analizó la adherencia a las consultas con un nutricionista y se hizo una comparación entre las tres regiones. **Resultados:** En cuanto a la pérdida de peso, hubo pérdida significativa

<sup>1</sup> Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), Mogi das Cruzes - SP. \*E-mail: [tatianasantiago@umc.br](mailto:tatianasantiago@umc.br)

<sup>2</sup> Instituto Cigo, São Paulo - SP.

<sup>3</sup> Instituto Pró-Vida CCATO, Patos de Minas - MG.

<sup>4</sup> Clinobeso, Porto Alegre - RS.

<sup>5</sup> Clínica Med Center, Patos de Minas - MG.

en las tres regiones después de 6 meses, pero después de 12 meses, solo en Rio Grande do Sul hubo pérdida de peso significativa y después de 18 meses hubo tendencia a recuperar peso en las tres regiones y una reducción del 50% en las consultas. **Conclusión:** Hubo pérdida de peso en las tres regiones analizadas, con un Índice de Masa Corporal inicial de obesidad mórbida y a los 18 meses el Índice de Masa Corporal fue de sobrepeso, con baja adherencia a largo plazo.

**Palabras clave:** Cirugía bariátrica, Aumento de peso, Adherencia al tratamiento.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo de tecido adiposo, provocada por um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de calorías. As causas da obesidade podem ser genéticas; desregulação hormonal endócrina; ingestão energética inadequada; gasto energético inadequado, e fatores ambientais (*'imprinting'* metabólico, também conhecido como programação metabólica durante a gestação; aspectos psicológicos; disruptores endócrinos; microbiota intestinal; acesso ao alimento e acesso a informações) (BOUTELLE KN, et al., 2019; FRANCIS CE, et al., 2021).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o excesso de peso e a obesidade já atingiram cerca de 1,9 bilhões de pessoas em todo o mundo, sendo considerado uma doença epidêmica (OMS, 2019). No Brasil, segundo a última avaliação pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), elaborado pelo Ministério da Saúde em 2018, 20% da população encontra-se obesa e 56% acima do peso, e dados divulgados pelo mesmo Ministério da Saúde em outubro de 2020, o excesso de peso já estaria acometendo 63% das pessoas, sendo considerado um problema de saúde pública com direito atendimento primário em Unidades de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Para a classificação do excesso de peso e obesidade, é utilizado como padrão o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), que é a razão do peso e altura elevada ao quadrado. Porém, este método embora seja prático não demonstra a composição corporal do indivíduo, devendo, neste caso, não ser utilizado de forma isolada (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDOS DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA (ABESO), 2016; OMS, 2019). A localização da gordura é muito importante na interpretação para risco de doenças cardiovasculares e metabólica, como é o caso da gordura visceral quando comparada ao acúmulo de gordura total (ABESO, 2016).

Atualmente, para a população brasileira, utiliza-se os valores de classificação de sobrepeso e obesidade, propostos pela OMS, onde é considerado sobrepeso ou pré-obeso os indivíduos com Índice de Massa Corporal (IMC) entre 25kg/m<sup>2</sup> a 29,9kg/m<sup>2</sup> e obesos os indivíduos com IMC maior ou igual a 30kg/m<sup>2</sup> (OMS, 2019). O excesso de peso e obesidade é reconhecido como fator de risco para muitas doenças como diabetes, doenças cardiovasculares, doenças renais, doenças hepáticas, síndrome metabólica e alguns tipos de câncer (MECHANICK JI, et al., 2020).

O tratamento inicial da obesidade envolve mudança de hábitos e estilo de vida, com modificações na alimentação, atividade física, acompanhamento psicológico e tratamento medicamentoso (ABESO, 2016; OMS, 2019; MECHANICK JI, et al., 2020). Em caso mais graves ou os casos que não obtiveram sucesso no tratamento clínico, há a indicação da cirurgia bariátrica (MECHANICK JI, et al., 2020).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM), para o tratamento cirúrgico da obesidade há várias técnicas empregadas, tais como: gastrectomia vertical ou também chamada de *Sleeve*, consiste em uma técnica restritiva e metabólica, com diminuição do estômago para um volume de 80 a 100ml, que promove além da perda de peso uma melhora do perfil metabólico relacionado à hipertensão e diabetes; *by-pass gástrico* (gastroplastia com desvio intestinal em 'Y de Roux'), é uma técnica mista que envolve redução do estômago com o grampeamento e o desvio intestinal promovendo as modificações nos hormônios da saciedade e fome; *duodenal switch* é uma técnica que possui uma junção da gastrectomia vertical com o desvio intestinal, porém com uma redução de 80% de estômago, não é mais utilizada devido aos efeitos colaterais; e as duas últimas chamadas banda gástrica ajustável e balão gástrico, são métodos restritivos e não definitivos podendo ser utilizados quando não há indicação para a cirurgia bariátrica ou como preparo para super obesos para a cirurgia bariátrica (SBCBM, 2021).

De acordo com dados estatísticos realizados pela *International Federations for Surgery of Obesity and Metabolic Disorders* (IFSO), o número de cirurgias realizadas em 2016 foram 685 mil procedimentos, sendo 96% de cirurgias e 4% de tratamentos endoscópicos. O Brasil ocupa o segundo lugar neste ranking, com 63.969 cirurgias realizadas em 2018, com 54% de gastrectomia vertical e 30% by-pass gástrico (ANGRISANI L, et al., 2018). Isso representa um aumento de 84,73% em oito anos, com prevalência de 77,4% de convênios médicos, 17,8% pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 4,8% com recursos particulares (SBCBM, 2021; ANGRISANI L, et al., 2018; CARVALHO AS e ROSA RS, 2019).

Porém, a cirurgia bariátrica não é a solução definitiva no tratamento da obesidade, uma vez que após a estabilização do peso, estudos têm demonstrado o reganho de peso, o que tem sido um desafio para a medicina (CALDEIRA TPD, et al., 2020; CAMPOS JM, et al., 2013; COOPER TC, et al., 2015).

A definição de reganho de peso ainda não está totalmente definida. Segundo as diretrizes da *Association of Clinical Endocrinologists/ The Obesity Society/ American Society for Metabolic & Bariatric Surgery* (AAACE/TOS/ASMBS), 2013, o reganho de peso considerado é de 10% após 10 anos de cirurgia (CAMPOS JM, et al., 2013).

Já a SBCBM define o reganho de peso como aumento de 50% do peso perdido atingido em longo prazo, ou a recuperação de 20% do peso perdido juntamente com a recidiva de comorbidades (diabetes, hipertensão, dislipidemias, síndrome metabólica) (SBCBM, 2021).

As causas para recidiva de peso são variadas e incluem retorno aos hábitos alimentares errôneos, sedentarismo e falta de adesão ao tratamento pós cirurgia com a equipe multidisciplinar (CAMBI MPC, et al., 2015; CALDEIRA TPD, et al., 2020).

Segundo a OMS, adesão é definida como a extensão das orientações ministradas ao paciente a respeito de comportamento e estilo de vida sendo dietas, uso de medicamentos, de acordo comum com a equipe de saúde. Cabe ressaltar o comprometimento por parte do paciente para o sucesso da cirurgia bariátrica (OMS, 2019; GONÇALVES SJBG, et al., 2020). Porém, outro desafio é utilizar um instrumento que avalie a adesão do paciente, uma vez que não há um único para mensurar os cuidados pós-operatórios em cirurgia bariátrica (GONÇALVES SJBG, et al., 2020).

Tendo em vista a relevância do tema, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento dos pacientes atendidos em relação à taxa de reganho de peso e a adesão às consultas em um grupo de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, nas regiões de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul.

## MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo exploratório qualitativo retrospectivo, realizado através da análise de prontuários dos pacientes atendidos que foram submetidos à cirurgia bariátrica e passaram em consulta com nutricionista durante o ano de 2019.

A amostra randomizada foi composta por 88 prontuários, em clínicas privadas que realizavam cirurgias do aparelho digestivo, não sendo exclusivamente cirurgia bariátrica, sendo 30 de Patos de Minas (MG), 26 de São Paulo (SP) e 30 de Porto Alegre (RS). A coleta de dados foi feita de forma presencial, com análise de prontuários escritos ou eletrônico, de acordo com a realidade do local.

O critério de inclusão foram pacientes adultos (18 a 59 anos) do sexo feminino e masculino que agendaram consulta com nutricionista durante o ano de 2019. Foram excluídos pacientes em protocolo de pré cirurgia bariátrica, com idade fora do limite de inclusão, gestantes e pacientes que não marcaram consulta nesse período. Foram utilizados dados como peso pré cirurgia, IMC pré cirurgia bariátrica e a evolução do IMC ao longo do tratamento, data da cirurgia, peso após 6 meses, peso após 12 meses e peso acima de 18 meses.

Para avaliar o sucesso da cirurgia, foi realizado o cálculo da Perda do Excesso de Peso (PEP), através da seguinte fórmula:  $PEP = (\text{peso pré cirurgia} - \text{peso mínimo relatado} \times 100) / (\text{peso pré cirurgia} - \text{peso ideal})$ . Para peso ideal, foi utilizado peso com base no IMC de 25kg/m<sup>2</sup>. Foi considerado uma perda de excesso de peso maior que 50% (MCGRICE M e PAUL KD, 2015; CAMILO LF e RIBEIRO DM, 2014; SILVA PT, et al., 2015).

Para o cálculo da evolução do peso entre os pacientes, foi utilizado análise de Student-Newman. Para a análise de evolução de peso dos pacientes entre os estados, foi utilizado a análise de Student-Newman; e para o cálculo de tendência de reganho de peso, foi utilizado a análise de tendência (Qui-Quadrado). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Mogi das Cruzes – SP sob o número 11005319.1.0000.5497.

**RESULTADOS**

A amostra foi composta por 86 prontuários, sendo predominante do sexo feminino, com 68% em São Paulo; 90% em Patos de Minas e 87% em Porto Alegre. A média de idade entre os voluntários foram 37,09 anos (desvio-padrão 9,95) (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Caracterização da amostra.

Variável	São Paulo	Patos de Minas	Porto Alegre
<b>Sexo</b>			
Masculino	32%	10%	13%
Feminino	68%	90%	87%

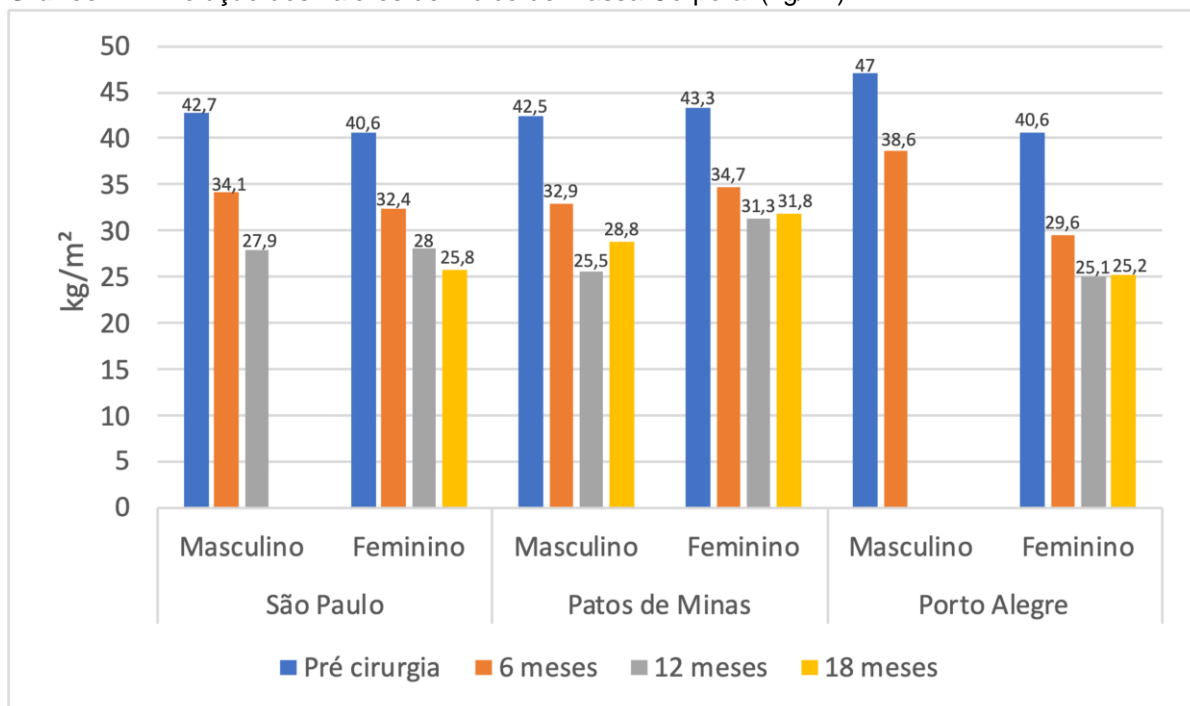
Fonte: Santiago T, et al., 2022.

Em relação ao estado nutricional pré cirurgia bariátrica, nas três regiões foi observado IMC acima de 40kg/m<sup>2</sup>, ou seja, obesidade mórbida classificada nas três regiões, variando de 40kg/m<sup>2</sup> a 47kg/m<sup>2</sup> (ABESO, 2016).

O acompanhamento pós cirurgia bariátrica foi observado no período de 6 meses, 12 meses e acima de 18 meses, de acordo com os relatos nos prontuários das nutricionistas. O retorno em 6 meses, teve uma porcentagem de adesão de 100% em SP e Porto Alegre e 80% em Patos de Minas, o que pode variar de acordo com a conduta nutricional de cada região.

Em relação a evolução da perda de excesso de peso nesse período, houve diferença estatística, de acordo com análise de Student-Newman entre Porto Alegre e São Paulo (p=0,0045), e Porto Alegre e Patos de Minas (p= 0,0086), mas não apresentou diferença estatística entre São Paulo e Patos de Minas (p=0,9259), ou seja, em Porto Alegre houve uma maior perda de peso, no período de 6 meses pós cirurgia (**Gráfico 1**).

**Gráfico 1** - Evolução dos valores de Índice de Massa Corporal (kg/m<sup>2</sup>).



Fonte: Santiago T, et al., 2022.

O retorno de pacientes em 12 meses com nutricionista, obteve uma taxa de adesão de 21% em São Paulo, 37% em Patos de Minas e 47% em Porto Alegre. Considerando os gêneros, as mulheres predominam no acompanhamento nutricional (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Adesão dos pacientes em 12 meses pós cirurgia bariátrica por região.

Variável	São Paulo	Patos de Minas	Porto Alegre
<b>Sexo</b>			
Masculino	33%	18%	0%
Feminino	67%	82%	46%
TOTAL	21%	37%	47%

**Fonte:** Santiago T, et al., 2022.

A perda do excesso de peso dos pacientes que retornaram em 12 meses houve diferença estatística entre as regiões de Patos de Minas e Porto Alegre, conforme análise de Tukey ( $p < 0,01$ ), ou seja, a perda de peso foi maior em Porto Alegre. São Paulo não foi possível realizar a análise estatística uma vez que havia somente 1 paciente com retorno de acompanhamento em 6 meses, 12 meses, durante o período de coleta de dados.

Após 18 meses, o retorno de pacientes com as nutricionistas, mostrou uma queda na adesão para 7% em São Paulo, 37% em Patos de Minas e 17% em Porto Alegre, sendo predominante entre as mulheres em 100% em São Paulo e Porto Alegre, e 82% em Patos de Minas.

Em relação ao estado nutricional desses pacientes, somente Patos de Minas ainda apresentava obesidade grau I, e os demais locais já saíram do quadro de obesidade, encontrando-se em sobrepeso.

A média de reganho de peso entre os pacientes, foi de 11,48%, ou seja, dentro do esperado de acordo com as diretrizes. Porém, em relação a evolução da perda de peso no período de 18 meses de pós cirurgia bariátrica, de acordo com a análise de tendência (Qui-Quadrado) para aumento de peso após um ano, foi significativo para as 3 regiões ( $p < 0,001$ ), ou seja, independente da região existe uma tendência de reganho de peso após 12 meses de cirurgia.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos, apresentaram um predomínio do sexo feminino para a realização da cirurgia bariátrica e o acompanhamento pós cirurgia. Segundo dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), 63,2% de excesso de peso é do sexo feminino, sendo 29,1% em obesidade; em comparação com 61,4% do sexo masculino em excesso de peso e 23,9% em obesidade (SISVAN, 2019).

Neste mesmo estudo divulgado pelo SISVAN, o predomínio de excesso de peso no país é na região Sul, para os dois gêneros, sendo mulheres com 13% e homens com 11% (SISVAN, 2019). Em relação à procura por cirurgia bariátrica, nas três regiões o Índice de Massa Corporal pré cirurgia não demonstrou diferença significativa, sendo todas acima do IMC de 40kg/m<sup>2</sup>, ou seja, obesidade mórbida.

Em relação à idade média para cirurgia bariátrica, de 37,09 anos (desvio padrão 9,95), está relacionado com o perfil de ganho de peso na população brasileira. De acordo com o VIGITEL, em 2018, a obesidade cresceu mais na faixa etária de 25 a 34 anos, com um aumento de 84% em 12 anos; seguido pela faixa de 35 a 44 anos, com aumento de 81% na mesma época (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Um outro estudo realizado em 2016 pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) da Fiocruz, também demonstrou um aumento de peso entre a faixa etária de 30 a 39 anos, com 52,3% de excesso de peso (COSTA A, 2020).

A perda de peso atingida pelos pacientes ao longo dos 12 meses mostrou-se satisfatória dentro o preconizado pela cirurgia bariátrica, de 50% a 70% do excesso de peso em todas as regiões, independente a técnica cirúrgica (gastrectomia vertical ou by-pass), saindo da obesidade mórbida para obesidade grau I. No estudo realizado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) que acompanharam 30 paciente em pré e pós cirurgia bariátrica também foi verificado uma perda de excesso de peso superior a 50% (NÓBREGA MP, et al., 2020).



A cirurgia bariátrica apresenta uma taxa de sucesso de redução de peso e diminuição das comorbidades estimada em 90% dos pacientes que realizaram acompanhamento com a equipe multidisciplinar no pré e pós cirurgia bariátrica (SBCBM, 2021; GONÇALVES SJBG, et al., 2020).

A análise estatística de tendência mostrou um reganho de peso em 100% para as 3 regiões, porém, de acordo com a SBCBM este ganho é esperado em 10 a 15% a partir de 24 meses após a cirurgia bariátrica, devido a adaptações fisiológicas, idade, metabolismo, devendo-se ter uma adesão no pós cirúrgico adequado para se evitar recidivas maiores. Diferentemente do preconizado pelas diretrizes americanas onde o reganho de peso considerado é de 10% após 10 anos de cirurgia (CAMPOS JM, et al., 2013).

Em relação à adesão, não há um instrumento único e validado para acompanhar o paciente, o que torna a mensuração mais difícil. Para o resultado deste estudo, foi estabelecido o número de consultas e pesagem com nutricionista como preditivo de adesão do paciente.

Um estudo de revisão sistemática de adesão ao paciente no tratamento pós cirurgia bariátrica, demonstrou como parâmetros das pesquisas de acompanhamento ao paciente, acompanhamentos nutricionais, psicológicos e com equipe multidisciplinar, realização de atividade física e acompanhamento com o médico cirurgião (GONÇALVES SJBG, et al., 2020). Neste mesmo estudo também, foi mencionado a escassez de estudos de acompanhamento com o paciente pós bariátrico.

O resultado de adesão do paciente foi caindo conforme o tempo de cirurgia nos três locais. Fatores estudados como hipóteses da baixa adesão em relação ao tempo estão relacionados a questões como problemas financeiros, distância do local de trabalho ou da residência, dificuldade em seguir as orientações, serviços não estruturados com profissionais concentrados na mesma clínica (GONÇALVES SJBG, et al., 2020; CALDEIRA TPD, et al., 2020).

Dentre os prontuários de nutricionistas, também não havia uma padronização de questionário de coleta de dados de consumo alimentar, uma vez que também não há um instrumento único e considerado padrão-ouro para esta avaliação, o que também não permitiu a avaliação do consumo alimentar de valor calórico, macronutrientes, micronutrientes, tendo em vista os locais diversificados com culturas alimentares e sazonalidades diferentes durante o período de coleta de dados, uma vez que o presente estudo foi randomizado e observacional (PEDRAZA DF e MENEZES TND, 2015).

Para avaliação do consumo alimentar em Nutrição, há vários instrumentos, tais como Recordatório 24 horas, que demonstra o consumo alimentar do indivíduo nas últimas 24 horas do dia; o Registro Alimentar de 3 dias, onde o indivíduo leva para casa um registro para descrever o volume da porção durante 3 dias não consecutivos; o Questionário de Frequência Alimentar, onde o indivíduo relata a frequência do consumo de alimentos pré-estabelecidos de acordo com a frequência: diária, semanal, quinzenal, mensal, nunca, raramente, sendo apenas uma avaliação qualitativa; o Questionário do Dia Habitual e Questionários de Frequência Semi Quantitativo ou Quantitativo, onde há a porção de consumo estabelecida. Porém, todos possuem vantagens e desvantagens, não havendo nenhum considerado padrão-ouro, além de não ser possível utilizar apenas um instrumento para avaliação da ingestão alimentar (PEDRAZA DF e MENEZES TND, 2015).

Para melhorar o resultado a longo prazo dos tratamentos para a obesidade, é importante entender por que as pessoas que perdem peso o recuperam. A experiência clínica sugere que a recaída na obesidade é muitas vezes atribuída à incapacidade dos indivíduos de persistir com os comportamentos de controle de peso que adotaram para alcançar a perda de peso (BELLICHA A, et al., 2021).

A perda de peso, que pode ser alcançada com os tratamentos atualmente disponíveis, previne comorbidades naqueles com doença subclínica. A obesidade aumenta o risco de pelo menos 13 diferentes tipos de câncer com base em dados epidemiológicos e estudos mecanicistas em modelos animais (COLDITZ GA e PETERSON LL, 2018). A obesidade também está associada à resistência à insulina e hiperinsulinemia compensatória (COLDITZ GA e PETERSON LL, 2018). Em resumo, a obesidade está associada ao aumento do risco de malignidade, provavelmente devido em parte à hiperinsulinemia, aumento das citocinas inflamatórias, efeitos locais e alterações nos esteroides sexuais (ABESO, 2016).

As comorbidades associadas à obesidade podem afetar a função e a qualidade de vida e influenciar a saúde mental (GUERRINI USUBINI A, et al., 2021). Em contraste, os efeitos da cirurgia bariátrica na saúde mental permanecem obscuros. Um estudo com 24 766 pacientes na Austrália mostrou que os pacientes eram três vezes mais propensos a comparecer ao pronto-socorro ou ser hospitalizado por motivos psiquiátricos após a cirurgia bariátrica em comparação com antes da cirurgia (CANNING KL, et al., 2015). Jogos de azar, transtorno por uso de álcool e substâncias também são observados em alguns pacientes, especialmente após cirurgia bariátrica (NEOVIUS M, et al., 2018; KING WC, et al., 2017).

## CONCLUSÃO

A obesidade é uma doença crônica que vêm aumentando no Brasil e no Mundo, conforme demonstram as estatísticas. Por ser considerada uma doença crônica exige acompanhamento frequente e nem sempre o tratamento clínico por si indica um sucesso, devendo-se recorrer à cirurgia bariátrica. A cirurgia bariátrica é um procedimento comprovado de apoio ao tratamento da obesidade, conforme demonstrado nos resultados deste, porém, exige acompanhamento frequente com a equipe multiprofissional, a fim de evitar o reganho de peso. O presente trabalho visou demonstrar a importância da adesão ao paciente e também o desenvolvimento de instrumentos eficazes para avaliação e acompanhamento deste paciente em longo prazo.

## REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 4 ed. São Paulo: ABESO, 2016
2. ANGRISANI L, et al. IFSO worldwide survey 2016: primary, endoluminal, and revisional procedures. *Obesity surgery*, 2018; 28(12): 3783-3794.
3. BELLICHA A, et al. Effect of exercise training on weight loss, body composition changes, and weight maintenance in adults with overweight or obesity: An overview of 12 systematic reviews and 149 studies. *Obesity Reviews*, 2021; 22: e13256.
4. BOUTELLE KN, et al. Design of the PACIFIC study: A randomized controlled trial evaluating a novel treatment for adults with overweight and obesity. *Contemporary clinical trials*, 2019; 84: 105824.
5. CALDEIRA TPD, et al. Fatores associados ao reganho de peso após cirurgia bariátrica/Factors associated with weight regain after bariatric surgery. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(1): 883-900.
6. CAMBI MPC, et al. Post-bariatric surgery weight regain: evaluation of nutritional profile of candidate patients for endoscopic argon plasma coagulation. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 2015; 28: 40-43.
7. CAMILO LF, RIBEIRO DM. Redução de Peso em Pacientes Submetidos a Cirurgia Bariátrica há no Mínimo 12 Meses. *Revista EVS-Revista de Ciências Ambientais e Saúde*, 2014; 41(2): 201-213.
8. CARVALHO AS, ROSA RS. Cirurgias bariátricas realizadas pelo Sistema Único de Saúde no período 2010-2016: estudo descritivo das hospitalizações no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2019; 28.
9. CAMPOS JM, et al. Metabolic surgery, weight regain and diabetes re-emergence. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 2013; 26: 57-62.
10. CANNING KL, et al. Edmonton Obesity Staging System prevalence and association with weight loss in a publicly funded referral-based obesity clinic. *Journal of Obesity*, 2015; 619734: 1-7.
11. COLDITZ GA, PETERSON LL. Obesity and cancer: evidence, impact, and future directions. *Clinical chemistry*, 2018; 64(1): 154-62.
12. COSTA A. 2016. IN: Estudo investiga determinantes sociais na obesidade. Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-investiga-determinantes-sociais-da-obesidade#:~:text=Homens%20com%20maior%20escolaridade%20e,estrat%C3%A9gias%20de%20controle%20de%20peso](https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-investiga-determinantes-sociais-da-obesidade#:~:text=Homens%20com%20maior%20escolaridade%20e,estrat%C3%A9gias%20de%20controle%20de%20peso.). Acessado em: 15 de outubro de 2020.
13. COOPER TC, et al. Trends in weight regain following Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) bariatric surgery. *Obesity surgery*, 2015, 25(8): 1474-1481.
14. FRANCIS CE, et al. Endocrine disrupting chemicals: Friend or foe to brown and beige adipose tissue?. *Toxicology*, 2021; 463: 152972.
15. GONÇALVES SJBG, et al. Adesão ao pós-operatório em cirurgia bariátrica: análise sistemática da literatura brasileira. *Psicologia Argumento*, 2020; 38(102): 626-646.
16. GUERRINI USUBINI A, et al. The impact of psychological flexibility on psychological well-being in adults with obesity. *Frontiers in Psychology*, 2021; 12: 777.

17. KING WC, et al. Alcohol and other substance use after bariatric surgery: prospective evidence from a US multicenter cohort study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2017; 13(8): 1392-402.
18. MCGRICE M, PAUL KD. Interventions to improve long-term weight loss in patients following bariatric surgery: challenges and solutions. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 2015; 8: 263.
19. MECHANICK JI, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutrition, metabolic, and nonsurgical support of patients undergoing bariatric procedures—2019 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology, The Obesity Society, American Society for Metabolic & Bariatric Surgery, Obesity Medicine Association, and American Society of Anesthesiologists. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2020; 16(2): 175-247.
20. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Situação alimentar e nutricional no Brasil: excesso de peso e obesidade da população adulta na atenção primária à saúde. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atlas\\_situacao\\_alimentar\\_nutricional\\_populacao\\_adulta.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atlas_situacao_alimentar_nutricional_populacao_adulta.pdf). Acessado em: 20 de janeiro de 2021.
21. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância de Fatores de Risco Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). 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 2019. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2019\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf). Acessado em: 04 de agosto de 2020.
22. NEOVIUS M, et al. Risk of suicide and non-fatal self-harm after bariatric surgery: results from two matched cohort studies. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 2018; 6(3): 197-207.
23. NÓBREGA MP, et al. Perfil alimentar e ganho de peso de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital universitário. *Brazilian Journal of Development*, 2020; 6(12): 94771-94785.
24. NONINO CB, et al. Is there any change in phenotypic characteristics comparing 5 to 10 years of follow-up in obese patients undergoing Roux-en-Y gastric bypass?. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (ABCD)*, São Paulo, 2019; 32.
25. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Obesity and overweight. 2019. Disponível em: <https://www.who.int>. Acessado em: 21 de setembro de 2019.
26. PEDRAZA DF, MENEZES TND. Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20: 2697-2720.
27. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). 2015. O perigo da obesidade e doenças associadas ao excesso de peso. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br>. Acessado em: 20 de janeiro de 2021
28. SILVA PT, et al. Profile of patients who seek the bariatric surgery. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 2015; 28(4): 270-273.
29. SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN). Situação alimentar e nutricional no Brasil: excesso de peso e obesidade da população adulta na Atenção Primária à Saúde. 2019. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>. Acessado em: 18 de outubro de 2019.
30. VIEIRA RAL, et al. Consumo alimentar e sua associação com estado nutricional, atividade física e fatores sociodemográficos de candidatos à cirurgia bariátrica. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2020; 46(6): e20192382.