Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.01, 2024
ISSN 2178-6925

VARIÁVEIS QUE INTERFEREM NO REGANHO DE PESO PÓS-BARIÁTRICA: ESTUDO RETROSPECTIVO EM CLÍNICA DO OESTE DO PARANÁ

VARIABLES THAT INTERFERE WITH POST-BARIATRIC WEIGHT GAIN: RETROSPECTIVE STUDY IN A CLINIC IN WEST PARANÁ

Eduarda Corrêa Meller

Acadêmica de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: ecmeller@minha.fag.edu.br

https://orcid.org/0009-0006-0196-3652

Ivan Roberto Bonotto Orso

Docente de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: ivangastro@gmail.com

https://orcid.org/0000-0003-4034-8821

Resumo: A obesidade é um crescente problema de saúde pública. Nesse cenário, a cirurgia bariátrica surge como opção para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Apesar de ser uma terapêutica eficaz, pode ocorrer um reganho de peso nos primeiros anos pós-cirurgia. Entretanto, quando o ganho de peso não se enquadra nessa perspectiva, tem-se um problema. O objetivo foi abordar as variáveis que influenciam no reganho e redução de peso pós cirurgia bariátrica. Trata-se de um estudo descritivo longitudinal retrospectivo com 140 pacientes submetidos a cirurgia bariátrica em uma Clínica no oeste do Paraná, no ano de 2016. Os dados relativos ao acompanhamento anual, por 7 anos, foram coletados e posteriormente interpretados em planilha do Excel para verificar a correlação com o percentual de redução de peso e reganho de peso pós bariátrico. Os resultados revelam prevalência do sexo feminino na população total (77,4%), no reganho (44%) e redução máxima de peso (45%) ao longo do tempo. O tipo de procedimento com máxima perda de peso (54%) por procedimento, máximo reganho (44%) e maior porcentagem de perda no período analisado (45%), foi o Bypass gástrico em Y-de-Roux. A faixa etária de maior média de reganho foi a de 18 a 20 anos (30 kg) e a de menor média de reganho foi a dos maiores de 50 anos (11 kg), além de maior redução de peso no 7° período (40%). Conclui-se que há maior redução e reganho de peso em mulheres. A redução e o reganho são mais expressivos na técnica Bypass. A longo prazo, os pacientes maiores de 50 anos apresentam maior redução percentual e os pacientes mais jovens, 18 a 20 anos, possuem maior média de reganho de peso. O acompanhamento nutricional e atividade física, também, são fatores que interferem no reganho e redução de peso.

Palavras-chave: cirurgia, bariátrica, obesidade, reganho, peso.

Abstract: Obesity represents an escalating public health concern. In this context, bariatric surgery emerges as a viable option to enhance the quality of life for patients. Despite being an effective therapeutic intervention, weight regain may occur in the initial years post-surgery. However, when weight gain deviates from expected patterns, a clinical issue arises. The objective of this study was to investigate the variables influencing weight regain and reduction following bariatric surgery. It involved a retrospective longitudinal descriptive study with 140 patients who underwent bariatric surgery at a clinic in western Paraná in the year 2016. Data pertaining to annual follow-ups over a span of 7 years were collected and subsequently interpreted using Excel spreadsheets to assess correlation with the

percentage of weight reduction and post-bariatric weight regain. Results reveal a prevalence of females in the total population (77.4%), in the weight regain group (44%), and in those achieving maximum weight reduction (45%) over time. The procedure associated with maximum weight loss (54%) per intervention, maximum weight regain (44%), and the highest percentage of loss during the analyzed period (45%) was the Roux-en-Y Gastric Bypass. The age group with the highest average weight regain was 18 to 20 years (30 kg), while the oldest age group (over 50 years) exhibited the lowest average weight regain (11 kg), coupled with the highest weight reduction in the 7th period (40%). In conclusion, there is a greater reduction and regain of weight in females. Reduction and regain are more pronounced in the Roux-en-Y Gastric Bypass technique. In the long term, patients over 50 years old demonstrate a higher percentage reduction, while younger patients, aged 18 to 20 years, exhibit a higher average weight regain. Nutritional monitoring and physical activity also emerge as factors influencing weight regain and reduction.

Keywords: surgery, bariatric, obesity, weight regain, weight.

1. INTRODUÇÃO

Conforme o Ministério da Saúde (2023), a obesidade é classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma doença crônica, caracterizada pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura no corpo. Nas últimas décadas, a obesidade aumentou exponencialmente e, portanto, representa um problema de saúde pública (ENES E SLATER, 2010). O parâmetro - mais utilizado e também padrão pela OMS - para diagnóstico de obesidade é o índice de massa corporal (IMC). Esse cálculo determina um paciente em obesidade quando o IMC está acima de 30 kg/m². A partir dessa classificação, define-se que a obesidade é um fator de risco para uma série de doenças como hipertensão, doença cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2 e outras (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLISMO, 2023). Percebe-se, portanto, a importância de medidas eficazes no tratamento da obesidade.

Nesse contexto, destaca-se a cirurgia bariátrica, considerada por alguns estudos, como única medida terapêutica capaz de promover a perda de peso adequada e durável (NOVAIS, JUNIOR, LEITE, OLIVEIRA, 2010). Esse procedimento, conforme a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM) (2023), pode ser realizado por meio de 4 métodos: abordagem aberta, videolaparoscopia, robótica e procedimento endoscópico. Em relação a abordagem por videolaparoscopia, de acordo com Barros, Negrão M e Negrão G (2019), existem 2 tipos de procedimentos, que são os mais realizados atualmente: Bypass gástrico em Y-de-Roux e a Gastrectomia vertical, também chamada de Sleeve.

Consoante a Novais et al (2010), apesar de a Cirurgia Bariátrica ser uma medida eficaz na redução de peso de forma adequada e durável, mais de 50% dos

pacientes terá algum grau de recuperação de peso após o procedimento. Entretanto, é importante discernir o ganho de peso considerado normal/esperado do ganho de peso excessivo pós procedimento. Conforme a Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO) (2023), “recuperar cerca de 5-10% do excesso de peso reduzido após 24 meses da cirurgia, de forma lenta e sem repercussão clínica, pode ser considerado normal e não necessitar nenhum tratamento”. Entretanto, muitos pacientes ainda ultrapassam esse limiar. Nesse cenário, os pacientes que se enquadram no reganho não esperado de peso, são aqueles em que o ganho ocorre no primeiro ano após o procedimento, ou aquele que ocorre de forma rápida e atrelado a comorbidades ou maus hábitos e outras condições metabólicas ou, se a redução do excesso de peso, ou seja, do peso atual do paciente menos o peso ideal, for inferior a 50% (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA, 2023).

Ademais, conforme Sjostrom, Lindroos, Peltonen e colaboradores (2004), é importante destacar que o ganho de peso após o procedimento de cirurgia bariátrica tem potencial de afetar negativamente os resultados de saúde, seja pelo retorno das comorbidades, seja por piora da qualidade de vida, seja por aumento nos custos em saúde (SJÖSTRÖM ET AL., 2004; VOORWINDE, STEENHUIS, JANSSEN, MONPELLIER, VAN STRALEN, 2020; SHEPPARD, LESTER, CHUCK, BIRCH, KARMALI, DE GARA 2013). Portanto, é fundamental analisar e apontar as variáveis que influenciam no reganho de peso pós-procedimento. Dentre os fatores que influenciam no reganho de peso, destacam-se: idade ao operar, tipo de procedimento cirúrgico, ou seja, Bypass gástrico em Y-de-Roux ou Gastrectomia vertical (Sleeve), sexo, acompanhamento nutricional e atividade física (BARROS et al, 2019; RODRIGUES et al., 2018; COSTA et al., 2022).

A influência de fatores que interferem na redução e reganho de peso pós-procedimento, além de escassez de trabalhos recentes na literatura sobre esse tema, fez com que se objetivasse com este estudo a avaliação das variáveis associadas ao reganho de peso como idade, tipo de cirurgia, sexo e estilo de vida pós procedimento, representado por atividade física e avaliação nutricional. Nota-se, portanto, a importância dessa pesquisa para a comunidade científica e para os pacientes, uma vez que, por meio dessa análise, poder-se-á intervir previamente nos fatores modificáveis e alterar positivamente o prognóstico do procedimento.

2. MÉTODOS

A pesquisa em questão trata-se de um estudo descritivo do tipo observacional, longitudinal retrospectivo, uma vez que foram analisados os prontuários dos pacientes de um Centro Médico Especializado em Cascavel, Paraná, Brasil, submetidos a cirurgia bariátrica no ano de 2016, além do acompanhamento desses pacientes pós-procedimento ao longo de 7 anos, ou seja, até o ano de 2022.

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes acima 18 anos da Clínica em questão, submetidos a cirurgia bariátrica realizadas no intervalo de 05/01/2016 a 27/05/2016 totalizando 177 pacientes.

Os pacientes que possuíam prontuários em branco foram excluídos da pesquisa totalizando 25 pacientes excluídos. Além disso, 12 pacientes foram retirados da análise, devido à falta de informações necessárias para a pesquisa, uma vez que não retornaram, em nenhuma consulta, após 7 meses de procedimento.

Os dados, obtidos por meio da análise de prontuários dos pacientes, foram selecionados em ordem cronológica, conforme a data de realização da cirurgia, ou seja, desde o dia 05/01/2016 ao dia 27/05/2016.

As variáveis extraídas abordaram: número de protocolo do paciente, sexo, idade em que operou, altura, tipo de procedimento realizado (Bypass ou Sleeve), peso inicial pré-procedimento, menor peso alcançado pós-procedimento (NADIR), peso em cada ano de acompanhamento. Nesse aspecto, é importante destacar a separação que foi realizada para enquadrar cada peso em determinado período:

1. Primeiro ano de acompanhamento: consultas realizadas a partir de 8 meses de procedimento até 15 meses de procedimento.
2. Segundo ano de acompanhamento: 16 meses pós-cirurgia até 24 meses.
3. Terceiro ano de acompanhamento: 25 meses a 36 meses pós-procedimento
4. Quarto ano de acompanhamento: 37 a 48 meses pós-procedimento
5. Quinto ano de acompanhamento: 49 a 60 meses pós-procedimento
6. Sexto ano de acompanhamento: 61 a 72 meses pós-procedimento
7. Sétimo ano de acompanhamento: a partir de 73 meses até 84 meses pós-procedimento.

Além disso, foram coletadas informações a respeito do acompanhamento nutricional e atividade física. Nesse viés, as informações obtidas foram separadas em 4 grupos conforme a frequência do acompanhamento multidisciplinar:

1. Nenhum ou muito pouco
2. Por um tempo
3. Continuamente
4. Dados inconscientes

Os dados obtidos foram tabulados em Planilha do Microsoft Excel, e posteriormente foi realizada uma análise descritiva dos resultados observando os fatores que possuíam relação com redução e reganho de peso (em relação ao menor peso atingido ao longo de 7 anos), por meio de média, máxima, mínima e percentual desses valores. Nesse aspecto, vale ressaltar que na análise de resultados, em relação ao acompanhamento do peso, foram incluídos 3 períodos dos 7 coletados: 1º ano, 5º ano e 7º ano pós procedimento. O presente trabalho passou pelo comitê de ética e foi aprovado pelo CAAE nº 70815723.5.0000.5219.

3. RESULTADOS

3.1 Sexo

3.1.1 População por sexo

Tabela 1. Quantidade por sexo

Sexo	Seguimento
Masculino	32
Feminino	108
Total	140

Na pesquisa, foram selecionados os pacientes submetidos a cirurgia bariátrica totalizando 177 pacientes avaliados, entretanto, 25 prontuários em branco e 12 prontuários de pacientes que não retornaram em 7 meses pós-procedimento foram descartados, totalizando 140 pacientes. A tabela 1, demonstra que, desses, 32 são homens e 108 são mulheres, ou seja, 77,4% mulheres para 22,8% homens. Nos 3 anos avaliados no estudo, nem todos os pacientes retornaram, totalizando, por sexo, o representado na tabela 2 abaixo.

Tabela 2. Quantidade de pacientes por sexo

Sexo	Total	1 ano	5 anos	7 anos
Masculino	32	31	12	8
Feminino	108	105	37	35
Total Geral	140	136	49	43

3.1.2 Avaliação do seguimento por sexo – redução de peso

Tabela 3. Porcentagem Máxima de perda de peso por ano/sexo

Sexo	% 1 ano	% 5 anos	% 7 anos
Masculino	45%	34%	29%
Feminino	52%	42%	45%

Nota-se, portanto, conforme tabela 3, que o sexo feminino foi o que obteve a maior porcentagem máxima de perda de peso durante os 3 períodos analisados. No primeiro ano a máxima perda foi de 52%, seguido de 42% (5 anos) e 45% (7 anos). Em relação aos homens, o percentual de redução das mulheres foi 7% (1 ano) 8% (5 anos) 16% (7 anos) maior.

3.1.3 Avaliação do seguimento por sexo – reganho de peso

Tabela 4. Contagem de pacientes por ano

Grupo	1 ano	5 anos	7 anos
Pacientes avaliados	136	49	43
Pacientes com reganho	14	47	42

Na análise de reganho de peso, a tabela 4, demonstra quantos pacientes reganharam peso em relação ao menor peso atingido ao longo dos 7 anos: 14 de 136 (retorno no primeiro ano pós-cirurgia), 47 de 49 (retorno 5º ano), 42 de 43 (retorno no 7º ano).

Tabela 5. Reganho por sexo

Sexo		1 ano	5 anos	7 anos
Masculino				
	Média kg	8	12	14
	Máximo %	27%	24%	24%
	Mínimo %	0%	1%	7%
Feminino				
	Média kg	4	14	18
	Máximo %	10%	41%	44%

Mínimo %	0%	2%	1%

A média, o máximo e o mínimo percentual de reganho de peso por sexo pode ser observado na tabela 5. A maior média de reganho de peso (18 kg) e o máximo reganho % (44%) é observada no sexo feminino.

3.2 Tipo de procedimento

3.2.1 População por procedimento

Tabela 6. Quantidade de pacientes por procedimento/ ano

Procedimento	Até 7 meses	1 ano	5 anos	7 anos
BYPASS	107	103	40	37
SLEEVE	33	33	9	6
Total Geral	140	136	49	43

Assim como esclarecido na população por sexo, o número de pacientes por procedimento/ ano é demonstrado pela tabela 6. Notadamente, em todos os períodos avaliados o tipo de cirurgia mais realizado é o Bypass gástrico em Y-de-Roux

Tabela 7. Perda de peso por procedimento

Procedimento		Geral
Bypass	Média kg	36,73
	Máximo %	54,00%
	Mínimo %	11,00%
Sleeve	Média kg	39,88
	Máximo %	45,00%
	Mínimo %	6,00%

Conforme demonstrado na tabela 7, o procedimento Bypass obteve redução máxima de peso de 54%, mínimo de 11% e redução

média de 36,73 kg. Já o procedimento Gastroplastia Vertical (Sleeve), apresentou 45% de máxima, 6% de peso mínimo perdido e média de perda de 39,88 kg.

3.2.2 Avaliação do seguimento por procedimento – redução de peso

Tabela 8. Porcentagem de Perda de Peso por Procedimento

Procedimento	1 ano	5 anos	7 anos
ByPass	52%	42%	45%
Sleeve	45%	34%	27%
Total Geral	52%	42%	45%

A porcentagem de perda de peso por período, em cada procedimento, é demonstrada pela tabela 8. Diante dos dados, observa-se que, no primeiro, quinto e sétimo períodos pós-procedimento, os pacientes que optaram pela técnica Bypass obtiveram maior percentual de perda de peso, com 52%, 42% e 45% respectivamente, em relação a técnica Sleeve.

3.2.3 Avaliação do seguimento por procedimento – reganho de peso:

Tabela 9. Reganho por procedimento

Técnica		1 ano	5 anos	7 anos
Bypass				
	Média kg	6%	13%	17%
	Máximo %	27%	41%	44%
	Mínimo %	0%	1%	1%
Sleeve				
	Média kg	4%	16%	16%
	Máximo %	7%	33%	34%
	Mínimo %	2%	4%	7%

A tabela 9 demonstra o reganho de peso por procedimento por meio da média em kg, o máximo e o mínimo peso perdido. A média de reganho do procedimento By-pass foi de 6%,13% e 17% enquanto a Sleeve obteve 4%, 16% e 16% nos 3 períodos avaliados. Em relação ao máximo reganho obtido a cirurgia Bypass teve 20%, 8%, 10% a mais que a Sleeve. Apesar de possuir os maiores percentuais de reganho a técnica Bypass teve os menores percentuais mínimos de reganho com 1% no quinto e sétimos anos contra 4% e 7% no Sleeve.

3.3 Faixa Etária

3.3.1 População por faixa etária

Tabela 10. Quantidade de pacientes por ano de acompanhamento

Faixa Etária	Amostra	1 ano	5 anos	7 anos
18 a 20	10	9	3	2
21 a 30	32	30	9	11
31 a 40	47	46	16	13
41 a 50	26	26	13	10
> 50	25	25	8	7
Total	140	136	49	43

Para análise da variável faixa etária, a amostra de 140 pacientes, foi dividida em 5 grupos demonstrados na tabela 10, a qual demonstra a quantidade de pacientes em cada período de acompanhamento, ou seja, os que retornaram e foram incluídos na análise.

3.3.2 Avaliação do seguimento por faixa etária – redução de peso:

Tabela 11. % Máxima de Peso Perdido por Faixa Etária

Faixa Etária	1 ano	5 anos	7 anos
18 a 20	45%	32%	25%
21 a 30	50%	41%	41%
31 a 40	52%	42%	45%
41 a 50	47%	37%	38%
> 50	43%	32%	40%

Na tabela 11, observa-se a máxima perda de peso por faixa etária. O grupo de 18 a 20 nos 3 períodos avaliados apresentou: 45%, 32% e 25% de redução. A faixa etária de 21 a 20, teve como percentual máximo de perda 50%, 41%, 41% nos 3 períodos. O grupo de maiores de 50 anos apresentou 43%, 32% e 40% de redução máxima de peso.

3.3.3 Avaliação do seguimento por faixa etária – reganho de peso:

Tabela 12. Reganho por faixa etária

Faixa etária		1 ano	5 anos	7 anos
18 a 20				
	Média kg	2%	9%	30%

	Máximo %	2%	12%	34%
	Mínimo %	2%	8%	27%
21 a 30				
	Média kg	3%	20%	15%
	Máximo %	8%	33%	34%
	Mínimo %	0%	1%	3%
31 a 40				
	Média kg	27%	13%	19%
	Máximo %	27%	41%	44%
	Mínimo %	27%	2%	6%
41 a 50				
	Média kg	4%	13%	17%
	Máximo %	10%	28%	44%
	Mínimo %	0%	4%	4%
> 50				
	Média kg	3%	8%	11%
	Máximo %	7%	18%	23%
	Mínimo %	0%	3%	1%

A tabela 12 demonstra, por meio da média, do máximo e do mínimo, o reganho por faixa etária durante o primeiro, quinto e sétimo período de acompanhamento. A faixa etária de 18 a 20 anos possui maior média (30%), máximo (15%) e mínimo reganho (27%) que a faixa etária de maiores de 50 anos, que possui as menores taxas em comparação com as demais faixas etárias 11% na média, 23% no máximo reganho e apenas 1% no mínimo reganho.

3.4 Atividade Física e Acompanhamento Nutricional

3.4.1 População atividade física e acompanhamento nutricional

Tabela 13. Atividade Física e Acompanhamento Nutricional - quantidade

Período	Atividade Física	Acompanhamento Nutricional
Nada ou muito pouco	32	14
Por um tempo	16	23
Continuamente	7	10
Inconsistente	85	93
Total	140	140

A população envolvida na análise do fator atividade física e acompanhamento nutricional, em relação à frequência da assistência, está estabelecida na tabela 13. É importante observar que 85 pacientes da amostra possuíam dados inconsistentes a respeito da atividade física desenvolvida ao longo do acompanhamento. Já em relação ao acompanhamento nutricional 93 pacientes possuíam dados inconsistentes.

3.4.2 Avaliação do seguimento atividade física e acompanhamento nutricional – redução de peso:

Tabela 14. Média de Peso perdido – Atv. Física e Ac. Nutricional

Período		1 ano	5 anos	7 anos
Atividade Física				
	Nada ou muito pouco	31%	26%	23%
	Por um tempo	32%	25%	27%
	Continuamente	32%	23%	30%
	Inconsistente	32%	30%	24%
Ac. Nutricional	Nada ou muito pouco	31%	26%	25%
	Por um tempo	33%	24%	18%
	Continuamente	35%	30%	34%
	Inconsistente	31%	29%	23%

O grupo de pacientes que praticam atividade física continuamente, ao longo do tempo, obteve a melhor média de perda de peso (30%), seguido dos pacientes que praticam atividade por um tempo (27%). O grupo de pacientes que não praticaram atividade física ou praticaram por muito pouco tempo, apesar de terem a média semelhante aos demais grupos no primeiro ano (31%), ao longo do tempo acabam tendo a menor média de perda de peso (23%) vide tabela 14.

Observa-se que os pacientes com acompanhamento nutricional contínuo, ou seja, que foram orientados e seguiram dieta com nutricionista ao longo dos 7 anos analisados, obtiveram as melhores médias de perda de peso nos 3 períodos avaliados 35%, 30%, 34% de redução.

3.4.3 Avaliação do seguimento atividade física e acompanhamento nutricional – reganho de peso:

Tabela 15. Média de reganho – Atividade Física e Acompanhamento Nutricional

Período		1 ano	5 anos	7 anos
Atividade Física				
	Nada ou muito pouco	3,05%	15,98%	14,36%
	Por um tempo	3,80%	6,50%	10,07%
	Continuamente	0,27%	16,66%	11,06%
	Inconsistente	7,04%	12,74%	20,30%
Ac. Nutricional	Nada ou muito pouco	2,57%	23,72%	13,93%
	Por um tempo	3,62%	12,13%	13,63%
	Continuamente	0,27%	6,27%	14,27%
	Inconsistente	7,04%	12,54%	18,81%

Em relação ao reganho de peso associado a atividade física, os pacientes que praticaram por pouco tempo ou em nenhum momento, apresentaram a maior média de reganho ao longo de 7 anos (14,36%), de acordo com a tabela 15 acima. Entretanto, houve reganho variável nos demais períodos avaliados, o que pode se explicar pela grande quantidade de dados inconsistentes. O mesmo se aplica para o acompanhamento nutricional, onde, apesar do reganho mais expressivo ter ocorrido nos pacientes que não tiveram nenhum acompanhamento no 5º período avaliado, ao longo de 7 anos, a maior média de reganho foi o de pacientes que praticaram atividade física continuamente superando o primeiro grupo em uma diferença mínima de 0,34%.

4. DISCUSSÃO

A obesidade é uma doença crônica que aumenta progressivamente, representando um problema de saúde pública (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 2023). Um estudo transversal realizado em um hospital referência em cirurgia bariátrica de Fortaleza, indicou que o procedimento é benéfico para os pacientes submetidos a cirurgia ao demonstrar que esses obtiveram melhora da qualidade de vida em razão da redução do peso (BARDAL, CECCATTO, MEZZOMO, 2016). Entretanto, conforme Korchak e Santos (2023), é imprescindível que haja um acompanhamento multidisciplinar para garantir a redução adequada de peso evitando, assim, o reganho não desejado de peso pós-procedimento. Nesse contexto, destacam-se as variáveis abordadas no trabalho em questão: sexo, tipo de procedimento (Bypass ou Sleeve), idade, atividade física e

acompanhamento nutricional pós-procedimento, como pilares essenciais no segmento pós-cirúrgico.

Em relação ao sexo, a literatura demonstra que o feminino é predominante em relação ao masculino no que tange cirurgia bariátrica. No artigo intitulado “Perfil de Pacientes que Buscam a cirurgia Bariátrica” de Silva, Patias, Kirsten, Colpo e Moraes (2015), 78% dos pacientes estudados são do sexo feminino. Essa predominância pode ser observada, também, no estudo transversal de Bardal et al (2016) sendo 93,5% da população feminina. Esses dados, corroboram com os resultados do presente estudo, onde ocorreu uma prevalência de 77,4% das mulheres para 22,8% homens (tabela 1).

Além da prevalência em relação a população, as mulheres também lideraram a redução de peso, evidenciada pela máxima perda percentual ano longo dos 7 anos abordados com diferença percentual de 7%, 8%, 16% nos 3 períodos abordados em relação aos homens (tabela 3). Essa primazia notória, pode ser explicada, devido a busca pela beleza e a necessidade de pertencimento social associada a elevação da autoestima pela redução do peso, comum dentro do contexto feminino (KORCHAK, SANTOS (2023).

Entretanto, apesar de liderarem o maior percentual de redução de peso, o grupo das mulheres obteve o maior reganho de peso máximo e a maior média de reganho (tabela 5). No entanto, o mínimo reganho, ao longo de 7 anos, ocorreu no sexo masculino (tabela 5). A prevalência das mulheres no reganho de peso é um fato comum na literatura (COSTA et al, 2022), corroborando com achados desse trabalho.

Conforme a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (2023) a cirurgia pode ser realizada por meio de diferentes métodos. Entretanto, atualmente, consoante Barros, Negrão M e Negrão G (2019), o método mais utilizado é o endoscópico, com destaque para o procedimento Bypass e Sleeve. Ambas as técnicas são consideradas seguras e efetivas, todavia, há controvérsias relativas a perda e ao reganho de peso sendo motivo para estudo.

Os resultados obtidos na presente pesquisa demonstraram que, apesar da técnica Sleeve ter uma média de perda de peso de 3,15 maior (tabela 7), a técnica Bypass mostrou-se efetivamente melhor que Sleeve a longo prazo. Essa afirmação é demonstrada pela maior máxima de perda de peso e maior peso mínimo reduzido (tabela 7) nos pacientes dessa técnica, somado aos maiores percentuais de redução de peso ao longo do acompanhamento de 7 anos (tabela 8). Esses resultados

ratificam os achados de Barros F, Negrão MG e Negrão GG, (2019) que indicaram uma maior perda de excesso de peso com Bypass em Y-deRoux em relação à gastrectomia vertical (Sleeve).

O reganho de peso associado ao tipo de procedimento, porém, apresenta resultado dissociado da redução. O estudo demonstrou que a técnica com maior média e máximo reganho de peso foram do procedimento Bypass conforme demonstrado na tabela 9.

Segundo Leal e Baldin (2007), a cirurgia bariátrica é um procedimento invasivo que pode resultar em alterações psicológicas e psiquiátricas, além de complicações pós-operatórias, de acordo com Vieira (2018). O aumento significativo de peso entre indivíduos jovens somado ao culto a boa forma e imagem corporal e às humilhações e problemas encontrados pelos jovens obesos no dia a dia justificam a busca pela escolha dos jovens pela cirurgia bariátrica (PEREIRA, BURIOLA, 2011). Entretanto, a cirurgia bariátrica em pacientes jovens levanta questões adicionais devido aos aspectos fisiológicos e psicológicos (TEIXEIRA, 2017). Essa informação pode explicar a pior evolução pós-cirúrgica e falha terapêutica para esse grupo demonstrada nos trabalhos de Leal e Baldin (2007), Vieira (2018) e Enes e Slater (2010).

O presente trabalho demonstrou que os pacientes mais jovens (18 a 20 anos), a longo prazo, obtêm uma queda significativa na redução de peso, ao passo que pacientes mais velhos (> 50 anos), apesar de iniciarem, no primeiro ano, com uma menor redução, aumentam esse percentual de perda com o passar dos anos, superando os pacientes jovens (tabela 11). Portanto, esse dado ratifica os achados na literatura sobre o prognóstico da cirurgia bariátrica em jovens.

O reganho de peso foi mais significativo, ao longo dos 7 anos, nos pacientes da faixa etária de 18 a 20 anos em relação aos maiores de 50 anos que possuíram as menores médias de reganho, percentuais, em comparação com as demais faixas etárias (tabela 12). Essa constatação é inovadora, uma vez que não se encontrou trabalhos na literatura que discutam diretamente sobre reganho de peso e faixa etária pós-procedimento.

A inatividade física e a falta de cuidado com a alimentação são fatores que impactam diretamente na redução de peso e consequentemente no maior risco de recidiva de peso em pacientes pós bariátrico (KORCHACK e SANTOS, 2023). É imprescindível que o paciente receba acompanhamento multidisciplinar, tanto relativo à atividade física, tanto relativo ao acompanhamento nutricional, visando uma perda

efetiva de peso com intuito de evitar o reganho de peso. Esse trabalho indicou que os pacientes providos de acompanhamento com nutricionista e atividade física de forma contínua pós-procedimento, apresentam redução maior de peso (tabela 14) em comparação aos pacientes que praticaram nada ou muito pouco e por um tempo condizendo com os achados da literatura (COSTA et al, 2022).

O reganho de peso, também, ocorreu com maior expressão nos pacientes que praticaram muito pouco ou nenhuma atividade física no período de 7 anos de acompanhamento (tabela 15). O acompanhamento nutricional, teve a maior média de reganho no 5º período de acompanhamento com o grupo muito pouco ou nenhum acompanhamento. Entretanto, no 7º período, o maior reganho, foi do grupo que possuía acompanhamento contínuo, essa controvérsia pode ser explicada pela quantidade de dados inconsistentes registrados em ambas atividades, especialmente no acompanhamento nutricional (tabela 15). Nesse aspecto, a literatura apresenta que os pacientes que praticam atividade física regular possuem maior redução de peso a longo prazo e melhores prognósticos (RODRIGUES, PRECYBELOVICZ, BETTINI, FARIAS, 2017).

As limitações da pesquisa concernem à descontinuidade dos pacientes nos retornos dos períodos avaliados. Além disso, houve restrição, também, no que tange a avaliação de atividade física e acompanhamento nutricional, devido à falta homogeneidade e informações nos prontuários dos pacientes.

Em relação ao fator faixa etária e tipo de procedimentos, existem poucos estudos que associam diretamente as variáveis com o reganho de peso. Portanto, é necessário a sugestão de novas pesquisas nesse quesito com o intuito de relacionar os fatores e corroborar com os achados desse estudo.

5. CONCLUSÃO

Há maior perda de peso em pacientes do sexo feminino, entretanto, ocorre, também, maior reganho nesse grupo em relação aos homens. Além disso, há tendencia de maior perda e menor reganho em pacientes mais velhos após 7 anos de seguimento em relação aos pacientes mais jovens, os quais apresentam a maior taxa de reganho ao longo do tempo. Ademais, observa-se que a redução e o reganho mais expressivo ocorre no Bypass gástrico em Y-de-Roux em relação a técnica Gastroplastia Vertical (Sleeve). Atividade física e acompanhamento nutricional

também são fatores que impactam na redução e reganho de peso pós procedimento bariátrico, em que a assistência contínua, desses dois fatores, apresenta melhores resultados. Conclui-se, portanto, que as variáveis: sexo, tipo de procedimento, faixa etária, acompanhamento nutricional e atividade física influenciam na redução e reganho de peso.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA. **Reganho de peso após cirurgia Bariátrica, o que fazer?** [Acesso em 14 de abril de 2023]. Disponível em: https://abeso.org.br/reganho-de-peso-apos-cirurgia-bariatrica-o-que-fazer/

BARDAL, A.G., CECCATTO, V., MEZZOMO, T.R. **Fatores de risco para recidiva de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica**. Sci Med [Internet]. 11º de novembro de 2016 [citado 11º de dezembro de 2023];26(4):ID24224. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/24224. DOI: https://doi.org/10.15448/1980-6108.2016.4.24224

BARROS, F., NEGRÃO, M.G., NEGRÃO, G.G**. Comparação da perda de peso após sleeve e bypass gástrico em Y-de-Roux: revisão sistemática**. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2019;32(4):e1474. DOI: /10.1590/0102-672020190001e1474

BARROS, L.M., MOREIRA, R.A.N, FROTA, N.M, CAETANO, J.A. **Mudanças na qualidade de vida após a cirurgia bariátrica**. Rev enferm UFPE on line., Recife, 7(5):1365-75, maio., 2013. DOI: 10.5205/reuol.3960-31424-1-SM.0705201315

COSTA, A.C., VASCONCELOS, A.J.R, COELHO, M.D.G., FERREIRA G. **Incidência de ganho de peso em grupo de pacientes após cirurgia bariátrica e fatores associados**. RSD [Internet]. 3 de julho de 2022 [citado em 11 de dezembro de 2023]; 11(9): e10011931420. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31420

ENES, C.C., SLATER, B. **Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes**. Rev Bras Epidemiol 2010; 13(1): 163-71. DOI: https://doi.org/10.1590/S1415-790X2010000100015

ISTFAN, N.W., LIPARTIA, M., ANDERSON, W.A., HESS, D.T., APOVIAN, C.M**. Approach to the Patient: Management of the Post–Bariatric Surgery Patient With Weight Regain.** The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2021; 106 (1): 251-263.

KORCHAK, C., SANTOS, E.F. **Fatores associado ao reganho de peso pós cirurgia bariátrica: uma revisão integrativa de literatura.** [Acesso em 11 de dezembro de 2023]. Disponível em: https://www.repositorio.camporeal.edu.br/index.php/tccnutricao/article/view/597.

LEAL, C.W., BALDIN, N. **O impacto emocional da cirurgia bariátrica em pacientes com obesidade mórbida**. Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul 29 (3). Dez 2007. https://doi.org/10.1590/S0101-81082007000300013

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável** – Excesso de peso e obesidade [Acesso em 14 de abril 2023]. Disponível em: https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/excesso

NOVAIS, P.F.S., JUNIOR, I.R, LEITE, C.V.S., OLIVEIRA, M.R.M. **Evolução e classificação do peso corporal em relação aos resultados da cirurgia bariátrica derivação gástrica em Y-de-Roux**. Arq Bras Endocrinol Metab. 2010;54(3):303-10.

PEREIRA, J.M., BURIOLA, A.A**. Expectativas de jovens obesos frente à realização**

de cirurgia bariátrica. Colloquium Vitae, vol. 3 n. Especial, jul–dez, 2011.

RODRIGUES, G., PRECYBELOVICZ, T., BETTINI, S., FARIAS G. **Acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica: tempo de seguimento versus redução de peso**. Revista PsicoFAE: Pluralidades em Saúde Mental, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 97-112, jan. 2018. ISSN 2447-1798. Disponível em: <https://revistapsicofae.fae.edu/psico/article/view/140/97>. Acesso em: 11 dez. 2023.

SHEPPARD, C.E., LESTER, E.L., CHUCK, A.W., BIRCHM, D.W., KARMALI, S., DE GARA, C.J. **The economic impact of weight regain.** Gastroenterol Res Pract. 2013; 2013: 379564

SILVA, P.T., PATIAS, L.D, ALVAREZ, G.C, KIRSTEN, V.R, COLPO, E., MORAES, C.M.B. **Perfil de pacientes que buscam a cirurgia bariátrica.** ABCD Arq Bras Cir Dig 2015;28(4):270-273. DOI: /10.1590/S0102-6720201500040013.

SJÖSTRÖM, L., LINDROOS, A.K., PELTONEN, M., TORGERSON, J., BOUCHARD, C., CARLSSON, B., DAHLGREN, S., LARSSON, B., NARBRO, K., SJÖSTRÖM, C.D., SULLIVAN, M., WEDEL, H.; Swedish Obese Subjects Study Scientific Group. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. N Engl J Med. 2004 Dec 23;351(26):2683-93. doi: 10.1056/NEJMoa035622. PMID: 15616203

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Obesidade atinge mais de 6,7 milhões de pessoas no Brasil em 2022**. [Acesso em 10 de dezembro de 2023]. Disponível em: https://sbcbm.org.br/.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Quem pode fazer a cirurgia bariátrica e metabólica?** [Acesso em 14 de abril 2023]. Disponível em: https://www.sbcbm.org.br/quem-pode-fazer-cirurgia-bariatrica-e-metabolica/

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Obesidade** [Acesso em 18 de abril de 2023]. Disponível em: https://www.endocrino.org.br/obesidade

TEIXEIRA, C.J.M. **Cirurgia bariátrica em adolescentes: o meio socioeconómico como fator determinante da evolução clínica**. Repositório da Univerdade de Lisboa, 2017. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/handle/10451/31045. Acesso em: 12/12/2023.

VIEIRA, E**. Complicações decorrentes de cirurgia bariátrica em pacientes atendidos em um hospital no sul de Santa Catarina**. Arq. Catarin Med. 2018 jul.-set. 47(3):74-84.
VOORWINDE, V., STEENHUIS, I.H.M., JANSSEN, I.M.C., MONPELLIER, V.M., VAN STRALEN, M.M. **Definitions of long-term weight regain and their associations with clinical outcomes.** Obes Surg. 2020;30 (2):527-536.