

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
MICHELLE CRISTINE BENDOTTI ZAMPIERI**

**VARIAÇÃO DE PESO DOS PACIENTES EM PREPARO PARA A CIRURGIA
BARIÁTRICA DURANTE A PANDEMIA EM UMA CLÍNICA ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL - PR**

**CASCAVEL
2022**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
MICHELLE CRISTINE BENDOTTI ZAMPIERI

**VARIAÇÃO DE PESO DOS PACIENTES EM PREPARO PARA A CIRURGIA
BARIÁTRICA DURANTE A PANDEMIA EM UMA CLÍNICA ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL - PR**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Professora Orientadora: Nanci
Rouse Teruel Berto

CASCAVEL
2022

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
MICHELLE CRISTINE BENDOTTI ZAMPIERI**

**VARIAÇÃO DE PESO DOS PACIENTES EM PREPARO PARA A CIRURGIA
BARIÁTRICA DURANTE A PANDEMIA EM UMA CLÍNICA ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL - PR**

Trabalho apresentado no Curso de Nutrição do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, sob a orientação da Professora Nanci Rouse Teruel Berto.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Nanci Rouse Teruel Berto
Mestre em Desenvolvimento Rural Sustentável - UNIOESTE

Banca Examinadora

Banca Examinadora

Cascavel, julho de 2022.

**VARIAÇÃO DE PESO DOS PACIENTES EM PREPARO PARA A CIRURGIA
BARIÁTRICA DURANTE A PANDEMIA EM UMA CLÍNICA ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE CASCAVEL - PR**

**WEIGHT VARIATION OF PATIENTS IN PREPARATION FOR BARIATRIC
SURGERY DURING THE PANDEMIC IN A SCHOOL CLINIC IN THE
MUNICIPALITY OF CASCAVEL - PR**

Michelle Cristine Bendotti Zampieri^{1*}, Nanci Rouse Teruel Berto²

¹ Acadêmica do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG. ² Nutricionista, Mestre em Desenvolvimento Rural Sustentável – UNIOESTE. Docente do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG

*Autor correspondente: mibendotti@hotmail.com

RESUMO

A obesidade cresce a cada ano e é considerada uma doença crônica onde o acúmulo de gordura é responsável por alterações funcionais, estruturais e comportamentais. Dentre os tratamentos utilizados, a cirurgia bariátrica vem sendo considerada uma opção, pois muda a forma original do estômago, reduzindo a sua capacidade de receber alimentos e dificultando a absorção das calorias em excesso. No entanto, no ano de 2020, com o isolamento social e o *lockdown* como medidas adotadas para a prevenção e a minimização da propagação do novo coronavírus (COVID-19), o mundo parou. Durante este período de pandemia, as cirurgias eletivas foram interrompidas, entre elas as cirurgias bariátricas, e os pacientes que estavam liberados tiveram que aguardar o retorno do procedimento. Esse trabalho teve como objetivo demonstrar a variação de peso dos pacientes em preparo para a cirurgia bariátrica numa clínica escola durante o período da pandemia da COVID-19. A coleta de dados foi realizada durante o mês maio de 2022. Foi observado que 54% dos pacientes que interromperam o acompanhamento com a equipe multiprofissional durante a pandemia não conseguiram manter o peso perdido e a mudança de hábitos necessárias, em contrapartida, para o grupo que conseguiu manter o acompanhamento mensal, 85% dos pacientes foram considerados aptos para o procedimento. Assim podemos considerar que o acompanhamento multiprofissional, em especial o acompanhamento nutricional, é essencial e pode trazer benefícios para que essa etapa seja positiva na vida dos pacientes.

Palavras-chave: Obesidade, Covid-19, Ganho de Peso, Cirurgia Bariátrica.

ABSTRACT

Obesity grows every year and is considered a chronic disease where the accumulation of fat is responsible for functional, structural, and behavioral changes. Among the treatments used, bariatric surgery has been considered an option because it changes the original shape of the stomach, reducing its ability to receive food and making it difficult to absorb excess calories. However, in 2020, with social isolation and lockdown as preventive measures in order to minimize and prevent the spread of the new coronavirus (COVID-19), the world came to a halt. During this pandemic period, elective surgeries were interrupted, among them bariatric surgeries, and patients who were released had to wait for the return of the procedure. This study aimed to demonstrate the weight variation of patients in preparation for bariatric surgery in a teaching clinic during the COVID-19 pandemic period. Data collection was carried out during the month of May 2022. It was observed that 54% of patients who interrupted the follow-up with the multiprofessional team during the pandemic were unable to maintain the lost weight and the necessary change in habits, on the other hand, for the group who managed to maintain the monthly follow-up, 85% of the patients were considered fit for the procedure. Thus, we can consider that multiprofessional monitoring, especially nutritional, is essential and can bring benefits for this stage to be positive in the lives of patients.

Key words: Obesity, Covid-19, Weight Gain, Bariatric surgery.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2020) a obesidade é considerada uma doença crônica onde o acúmulo de peso e o excesso de gordura corporal determinam prejuízos à saúde dos indivíduos, afeta pessoas de todas as idades e de todos os grupos sociais, desencadeando doenças não transmissíveis como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, hipertensão e várias formas de câncer.

Para Ehrenbrink *et al* (2009), por vivemos em uma sociedade que busca cada vez mais a produtividade, a valorização da imagem, sendo que a boa forma corporal é associada a pessoas saudáveis, atraentes e bem-sucedidas, colocando as pessoas obesas ou com sobrepeso em uma posição desfavorável, levando estes indivíduos a buscarem pela cirurgia bariátrica.

A cirurgia bariátrica, é um procedimento indicado para tratar os casos de obesidade, uma vez que mudam a forma original do estômago, reduzindo a sua capacidade de receber alimentos, dificultando a absorção das calorias em excesso e afetando a produção do hormônio da saciedade, diminuindo assim a vontade de comer, sendo que essa redução é a principal responsável pelo emagrecimento (VARELLA, 2021).

Para melhores resultados, vale ressaltar que a participação do profissional nutricionista tanto no período pré-cirúrgico e como no pós-cirúrgico é de suma importância, uma vez que o período que antecede a cirurgia está totalmente relacionado ao aumento do potencial de sucesso no pós-operatório (CRUZ, 2004).

O comportamento alimentar pode ser definido como condutas alimentares dos indivíduos e que sofrem interferências psicológicas, sociais e culturais. Existem diferentes instrumentos que podem ser utilizados para conhecer esse comportamento como relatos de observações, instrumentos psicométricos, anamnese alimentar e entrevistas semiestruturadas (INSTITUTO DE NUTRIÇÃO COMPORTAMENTAL, 2020).

No ano de 2020, o isolamento social e o *lockdown* foram utilizados como medidas de prevenção com o intuito de minimizar e impedir a propagação do novo *coronavírus* (COVID-19), uma pandemia que parou o mundo (GARCÊS, 2021).

Pela novidade da situação e por não existirem dados específicos e suficientes que relacionem a aumento de peso com a pandemia da COVID-19, o distanciamento social pode ser um cofator para a ascensão do aumento dos casos, bem como o ganho de peso em pacientes que se encontravam pré-aprovados para a cirurgia bariátrica (CRISTO *et al.*, 2021).

Segundo Ulrich-Lai *et al* (2015), quando um indivíduo é exposto a uma situação de estresse muito grande, ele pode desenvolver mudanças significativas no seu padrão alimentar, aumentando o consumo de alimentos com alta concentração de gorduras e açúcares, uma vez que a alimentação emocional está relacionada com alterações comportamentais e metabólicas.

Além disso, o confinamento ou *lockdown* foi uma medida importante durante o período de pandemia que pode ter levado muitos pacientes a uma desestruturação de horários das refeições e do sono, redução da prática de atividade física, à ansiedade e o estresse emocional, levando o paciente a ingerir alimentos mais calóricos, situação que potencializa a necessidade de um acompanhamento nutricional (SOUZA *et al*, 2020).

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo demonstrar a variação de peso de pacientes em preparo para a cirurgia bariátrica durante o período da pandemia da COVID-19.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para realização do presente trabalho foi realizada uma coleta de dados em uma clínica escola de um Centro Universitário na cidade de Cascavel no Paraná. Este estudo foi transversal, quantitativo e os dados foram coletados durante o mês de maio de 2022.

O projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário, depois de avaliado e ter atendido as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, foi aprovado sob o parecer número 5.421.938.

Para o levantamento dos dados durante o mês de maio de 2022 os pacientes foram pesados em balança digital da marca Filizola®, com capacidade para 500 kg e variação de 0,1 kg. O peso foi tomado com o indivíduo descalço e vestindo roupas leves, em três momentos: no início do acompanhamento na clínica (Grupo 1 em 2019 com 65 participantes e Grupo 2 em 2020 com 44 participantes) denominado aqui de “Peso Inicial”, no momento da liberação para a cirurgia denominado “Peso Intermediário” e no momento da reavaliação em 2022 denominado “Peso Final”.

Para esse estudo, foram avaliados 109 pacientes sendo 17 (dezessete) homens em 92 (noventa e duas) mulheres com idade entre 20 e 60 anos os quais foram divididos em dois subgrupos: 1º grupo: aqueles que estavam em acompanhamento desde 2019 e que haviam sido pré-aprovados e liberados dos atendimentos na clínica para a realização da cirurgia bariátrica, mas que durante o período da Pandemia da COVID – 19 foi suspensa por medidas de segurança e o 2º grupo: composto de pacientes que iniciaram o acompanhamento mensal em 2020 durante a pandemia.

O material acima citado foi devidamente solicitado ao orientador da pesquisa através do Termo de Consentimento para Utilização de Dados (TCUD) consentido pela coordenação Geral da Clínica, respeitando as normas do CEP-CONEP.

Para a tabulação dos dados, utilizou-se as informações de idade, sexo, peso, os dados foram analisados no *software* Microsoft Excel®, versão 365, 2022.

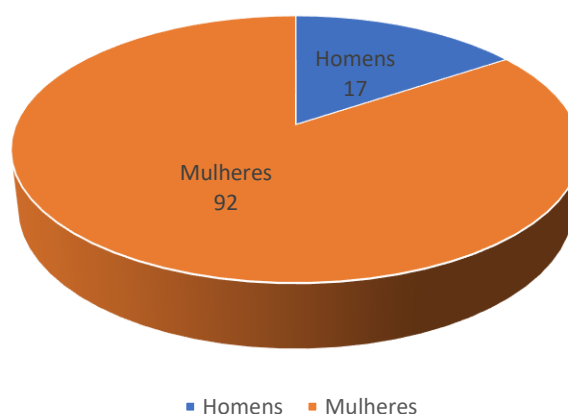
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 109 pacientes com idade mínima de 20 anos e máxima de 60 anos, em sua maioria mulheres 92 (noventa e duas), e 17 (dezessete) pacientes do sexo masculino.

Segundo Amaral *et al* (2011) as mulheres formam o maior número entre os candidatos a cirurgia bariátrica, pois a aparência física é um fator que pode afetar as relações inter e intrapessoais, uma vez que a magreza “imposta pela mídia”, está ligada diretamente a autoestima das pacientes.

O estudo realizado por Oliveira *et al* (2004) no Serviço de Controle da Hipertensão, Diabetes e Obesidade (SCHDO) localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, verificou que as mulheres que se submetem à cirurgia bariátrica pelo conjunto de experiências reunidos ao longo da vida como os hábitos alimentares inadequados que fazem parte do seu cotidiano, e como resultado esperam uma vida com mais possibilidades, sejam essas possibilidades ligadas ao lazer e ou à melhora da autoestima.

Gráfico 1 – Participantes do Grupo de Cirurgia Bariátrica no Período de 2019 a 2022 na Clínica Escola na Cidade de Cascavel - PR.



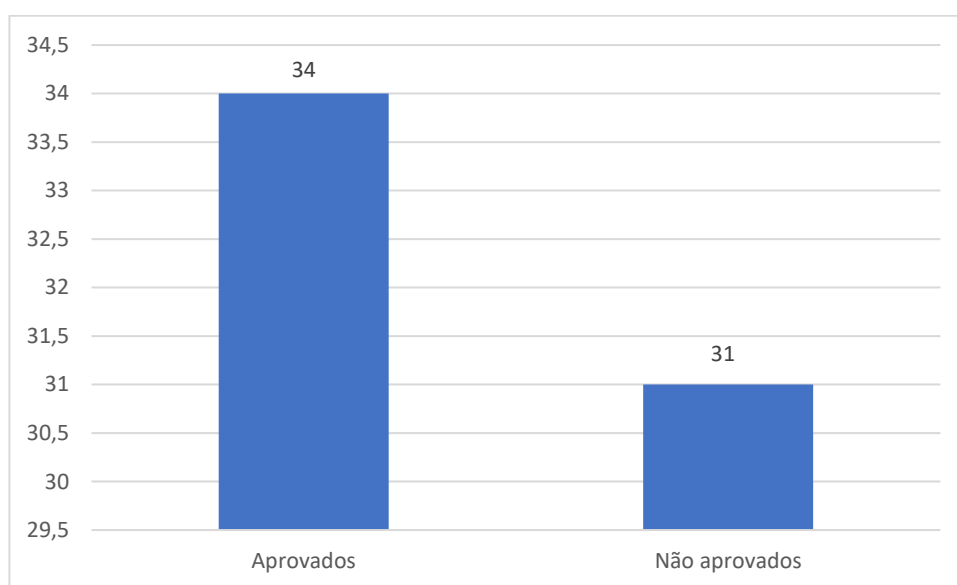
Fonte: Dados Coletados pela Autora, 2022.

Através do gráfico 1 verificamos que o número de mulheres que buscam a cirurgia bariátrica é significativamente maior que o número de homens, assim como os resultados descritos nos estudos citados.

A pandemia do COVID-19 foi responsável por sobrecarregar o sistema de saúde mundial e conseqüentemente trouxe mudanças no funcionamento geral desse sistema. Sendo assim, o tratamento cirúrgico eletivo foi alterado e os procedimentos bariátricos, na sua grande maioria, adiados por muito tempo (BODRUC, 2022).

O gráfico 2 demonstra que dos 65 (sessenta e cinco) pacientes que haviam sido liberados para o procedimento em 2019 e que voltaram para a reavaliação em 2022, 31(trinta e um) pacientes não foram aprovados para a cirurgia por não conseguirem manter a perda de peso adquirida no acompanhamento anterior.

Gráfico 2 – Pacientes do Ano de 2019 que estavam aprovados para a Cirurgia Bariátrica no ano de 2020 (ano da pandemia COVID-19) da Clínica Escola na Cidade de Cascavel - PR.



Fonte: Dados Coletados pela Autora, 2022.

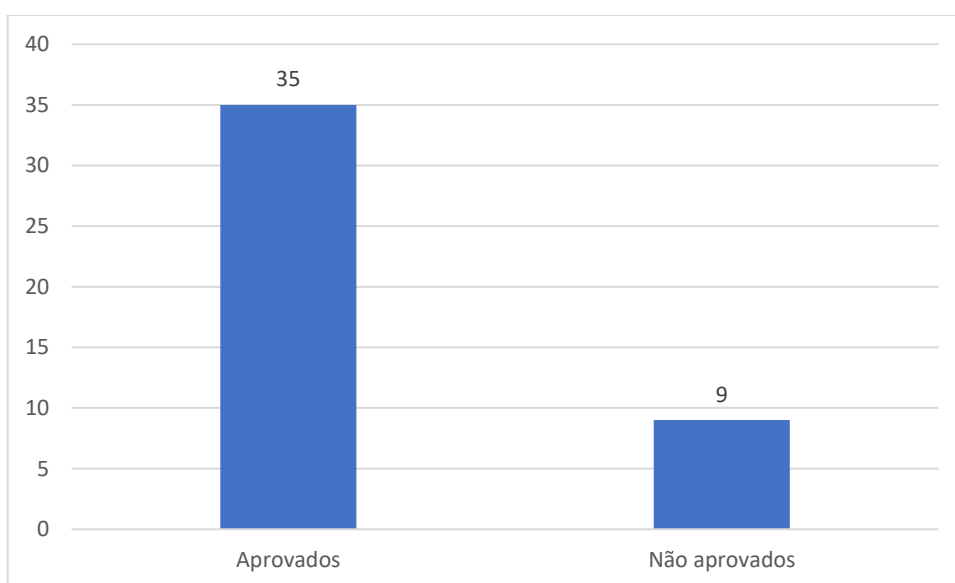
Durante o período da Pandemia, podem ter surgido fortes elos entre o sofrimento psicossocial associados ao panorama atual, além de comportamentos alimentares inadequados, uma vez que o efeito aditivo da pandemia acabou por impactar negativamente na capacidade dos pacientes em pré-operatório para cirurgia bariátrica de sustentar as mudanças para um estilo de vida mais saudável (COLLINS, 2016).

Num estudo realizado com pacientes em preparo para cirurgia bariátrica em Sergipe, os pesquisadores encontraram que o efeito da pandemia da Covid-19 trouxe

sequelas principalmente no emocional dos participantes, pois eles relataram que tiveram dificuldades em seguir o protocolo nutricional e realizar atividades físicas orientadas, ações muito importantes na preparação para a cirurgia bariátrica (ALVES JUNIOR, 2022).

Ainda durante o período de pandemia da COVID-19, no ano de 2021, a Clínica Escola, seguindo todos os protocolos e diretrizes, conseguiu manter o acompanhamento mensal com equipe multiprofissional de um novo grupo de pacientes em preparo para a cirurgia bariátrica. Este grupo era composto por 40 pacientes, onde apenas nove não foram considerados aptos, conforme observado no gráfico 3:

Gráfico 3 – Pacientes em Acompanhamento Mensal com Equipe Multiprofissional no Ano de 2021 na Clínica Escola na Cidade de Cascavel - PR.



Fonte: Dados Coletados pela Autora, 2022.

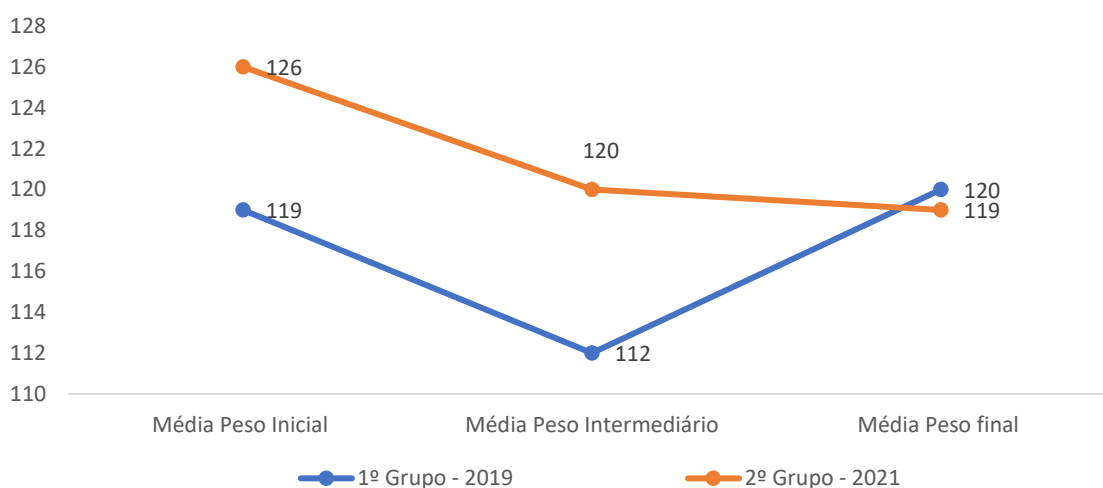
Através dos dados demonstrados nos Gráficos 2 e 3 podemos observar a importância do profissional da nutrição, assim como toda a equipe multidisciplinar, trazendo facilidade ao processo de aprendizagem relacionado à mudança no estilo de vida assim como dos hábitos alimentares (BONAZZI, 2012).

Para Cezaretto (2010) o trabalho multidisciplinar promove bem-estar, autocuidado e a troca de experiências entre os participantes, como se eles fossem o “espelho” uns dos outros, compartilhando angústias, dificuldades, afetos positivos e

vivências semelhantes. Ela destaca que o acesso à informação se mostrou positivo para as mudanças, especialmente para os hábitos alimentares.

O Núcleo de Cirurgia e Tratamento da Obesidade Mórbida (NUCTROM), sediado na cidade de Curitiba – PR, verificou que o acompanhamento pré-operatório deve ser suficiente para a realização de um trabalho mais efetivo, para que no pós-operatório o paciente tenha mais conforto relacionado a sua alimentação (CRUZ, MORIMOTO, 2004).

Gráfico 4 – Média de Peso dos Pacientes em Acompanhamento Pré-cirúrgico em Clínica Escola na Cidade de Cascavel – PR entre os anos de 2019 e 2021



Fonte: Dados Coletados pela Autora, 2022.

É possível observar que o grupo que continuou em acompanhamento, apesar de iniciar com média maior, não só manteve o peso, mas também diminuiu. Destaca-se, portanto, que a equipe multiprofissional é essencial para o preparo do paciente para cirurgia bariátrica tanto no pré-operatório quanto nos pós, avaliando e orientando adequadamente o paciente e os seus familiares sobre as mudanças gerais que a cirurgia poderá acarretar e ainda discutir e adequar as expectativas do paciente às limitações do tratamento cirúrgico (MACHADO *et al*, 2008).

Um estudo realizado por Bardal *et al* (2016) mostrou que a assiduidade às consultas nutricionais durante o período pré-operatório, tem reflexo positivo na educação nutricional dos pacientes, contribuindo assim para resultados mais duradouros após a cirurgia.

Segundo Rodrigues *et al* (2017) não há protocolo definido para o tempo mínimo de acompanhamento, mas o atendimento entre o paciente e o nutricionista deve ser suficiente para que haja o esclarecimento de demandas relativas à cirurgia, evitando complicações posteriores e que as mudanças obtidas no pré-operatório devem ser incorporadas no dia a dia, com ou sem a intervenção cirúrgica (RODRIGUES, 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Demonstrou-se através deste estudo que o grupo que realizou acompanhamento mensal conseguiu eliminar peso, mesmo iniciando o processo com mais peso corporal e o grupo que estava liberado e precisou aguardar uma nova liberação para a cirurgia e não teve o acompanhamento mensal ganhou peso.

Este trabalho corrobora a importância do acompanhamento multidisciplinar em especial o acompanhamento nutricional periódico dos pacientes que estão em processo de preparação para a realização da cirurgia bariátrica, além de assegurar uma expectativa concreta que lhes traga uma visão mais ampla de que uma alimentação saudável e equilibrada irá trazer benefícios antes e após a realização da cirurgia.

Com relação a cirurgia bariátrica podemos considerar que, mesmo não sendo algo definitivo, vem de braços dados com a autoestima dos indivíduos que buscam por este procedimento trazendo uma vida mais produtiva e cheia de esperança.

Observou-se ainda que as mulheres são a maioria na busca pela cirurgia bariátrica. Um dos fatores que contribuem para essa busca pode estar relacionado a autoestima, uma vez que as imposições pela magreza estão presentes no dia a dia de todos nós.

5. REFERÊNCIAS

AMARAL, Ana Carolina Soares *et al*. Equivalência semântica e avaliação da consistência interna da versão em português do *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3* (SATAQ-3). Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(8): 1487-1497, ago, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000800004>. Acesso em 16 jun 2022.

ALVES, Júnior A, CARVALHO J. M. S, LEAL R. K. S, NEPOMUCENO Al de O, ALVES M. R. M. **COVID-19 e obesidade: dificuldades enfrentadas por pacientes em pré-operatório para cirurgia bariátrica**. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 4 de maio

de 2022 [citado 20 de junho de 2022]; 55(1): e-187865. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/187865>.

BARDAL, A. G; CECCATTO, V; MEZZOMO, T. R. **Fatores de risco para reganho de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica.** *Scientia Médica*, v. 26, n. 4, pág. ID24224, 11 de novembro de 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2016.4.24224>. Acesso em 16 jun 2022.

BODRUC, V. P. O., PINTO, C. T., PINTO, R. T., DINIZ, M. de F. H. S., SANCHES, S. R. de **A Obesidade e cirurgia bariátrica no contexto da COVID-19: uma revisão narrativa.** *Studies in Health Sciences*, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 866-880, apr./jun., 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.54022/shsv3n2-020>. Acesso em 20 jun 2022.

BONAZZI, C. L., VALENÇA, M. C. T., BONONI, T. C. S., & NAVARRO, F. (2012). **A intervenção nutricional no pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica.** *RBONE - Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 1(5). Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/49>. Acesso em 16 jun 2022.

CEZARETTO, Adriana. **Intervenção interdisciplinar para prevenção de Diabetes Mellitus sob a perspectiva da psicologia: benefícios na qualidade de vida.** 2010. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://doi:10.11606/D.6.2010.tde-20102010-165241>. Acesso em 08 jun 2022.

COLLINS J, MENG C, ENG A. **Psychological Impact of Severe Obesity.** *Curr Obes Rep.* 2016 Dec; 5 (4): 435-440. Disponível em: <https://doi:10.1007/s13679-016-0229-4>.

CRISTO, João Victor Machado. **Isolamento social em tempos de pandemia do COVID-19 e sua relação com a obesidade.** Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22416>. Acesso em: 18 abr 2022.

CRUZ, Magda Rosa Ramos da; MORIMOTO, Ivone Mayumi Ikeda. **Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado.** *Ver. Nutr.*, Campinas, 17 (2): 263-272, abr/jun., 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732004000200013>. Acesso em 20 jun 2022.

EHRENBRINK, Petra Paim et al. **Um novo olhar sobre a cirurgia bariátrica e os transtornos alimentares.** *Psicologia Hospitalar*; 2009; 7(1); 88-105.

GARCÊS, Caroline Pereira. **Efeitos negativos do período de isolamento social causado pela pandemia de covid-19 no comportamento sedentário, nível de atividade física e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso e obesidade.** Disponível em:

<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/32157/2/efeitosnegativosperiodo.pdf>. Acesso em: 18 abr 2022.

INSTITUTO DE NUTRIÇÃO COMPORTAMENTAL. **Avaliação do Comportamento Alimentar em Pesquisas Científicas**. São Paulo, SP: Instituto de Nutrição Comportamental, 2020. Disponível em: <https://nutricao comportamental.com.br/2020/06/17/avaliacao-do-comportamento-alimentar-em-pesquisas-cientificas/>. Acesso em 20 de jun 2022.

MACHADO, Cristiane Evangelista; ZILBERSTEIN, Bruno; CECCONELLO, Ivan; MONTEIRO, Marlene. **Compulsão alimentar antes e após a cirurgia bariátrica**. ABCD Arq Bras Cir Digestiva. 2008; 21(4): 185-91. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/TkLH9rCYQg5LGRMCBJKqLbM/?lang=pt>. Acesso em 21 de jun 2022.

OLIVEIRA, Déise de Moura; MERIGHI, Miriam Aparecida Barbosa; JESUS, Maria Cristina Pinto. **A decisão da mulher obesa pela cirurgia bariátrica à luz da fenomenologia social**. Rev Esc Enferm USP 2014; 48(6): 970-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/wq4bPdJ3793HL74GM44jzqr/abstract/?lang=pt>. Acesso em 16 jun 2022.

RODRIGUES, Gabriela *et al.* **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>. Acesso em 21 jun 2022.

SOUZA, Márcia Ferreira Cândido de *et al.* **Impacto da pandemia de COVID-19 sobre o tratamento nutricional de pacientes obesos graves candidatos à cirurgia bariátrica**. Rev IPI 7,2 (2020). Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revipi/article/view/14208>. Acesso em 15 jun 2022.

VARELLA, Dráuzio. Jornal da USP de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/cirurgia-bariatrica/>. Acesso em 09 mai 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em 09 mai 2022.

ULRICH-LAY, Y.M., FULTON, S., WILSON, M., Petrovich, G. & Rinaman, L. (2015). **Stress exposure, food intake and emotional state**. *Stress*, 18 (4): 381-99.