UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

FACULDADE DE NUTRIÇÃO

SAMUEL GUIMARÃES DA COSTA

RELAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DO APOIO FAMILIAR, O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E O PESO CORPORAL EM MULHERES COM MAIS DE 24 MESES DE CIRURGIA BARIÁTRICA

BELÉM
2021

SAMUEL GUIMARÃES DA COSTA

RELAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DO APOIO FAMILIAR, O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E O PESO CORPORAL EM MULHERES COM MAIS DE 24 MESES DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Trabalho de Conclusão de Curso orientado pela Prof.ª Daniela Lopes Gomes, apresentado ao Curso de Bacharelado em Nutrição do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição.

BELÉM
2021

SAMUEL GUIMARÃES DA COSTA

RELAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DO APOIO FAMILIAR, O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E O PESO CORPORAL EM MULHERES COM MAIS DE 24 MESES DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Trabalho de Conclusão de Curso orientado pela Prof.ª Daniela Lopes Gomes, apresentado ao Curso de Bacharelado em Nutrição do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Nutrição.

APROVADA EM:_____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

_____

Daniela Lopes Gomes
Orientadora – UFPA

_____

Vanessa Vieira Lourenço Costa
Examinador Interno

_____

Manuela Maria de Lima Carvalhal
Examinador Externo

_____

Carla Nely Bentes Cavalcante
Examinador Suplente

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos meus pais, que mesmo com todas as dificuldades enfrentadas, sempre me deram o privilégio poder dar continuidade aos meus estudos e concluir o ensino superior. Todos os meus esforços para chegar até aqui foram possíveis porque vocês são meu combustível diário. Sempre foi, sempre é, e sempre será por vocês. Amo-os imensamente com todo meu coração.

Agradeço à minha noiva Analynne, que me acompanhou durante todo meu percurso na graduação, sempre me ouvindo, ajudando e aconselhando quando necessário. Saiba que te quero como minha grande companheira de aventuras e conquistas pro resto da vida.

À minha orientadora Prof.ª Daniela Lopes Gomes, por ter me dado a oportunidade fazer parte desta pesquisa, e por todos os ensinamentos dados durante não só durante o processo de elaboração deste trabalho, mas durante suas queridas, ricas e divertidas aulas em nossa nostálgica Fanut.

Aos meus amigos da Faculdade pela amizade que cultivamos e momentos divertidos que compartilhamos que ficarão para sempre em minha memória.

Aos professores e à Universidade Federal do Pará por terem me proporcionado os ensinamentos e ferramentas que permitiram chegar ao final deste ciclo tão importante na minha vida.

RESUMO

Introdução: A cirurgia bariátrica apresenta resultados positivos na perda de peso e controle das comorbidades associadas. No entanto, aspectos psicológicos como o apoio familiar e o comportamento alimentar de indivíduos submetidos à cirurgia podem comprometer o sucesso cirúrgico. **Objetivo:** Testar a associação entre percepção do apoio familiar, comportamento alimentar e peso corporal em mulheres com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, realizado com 50 mulheres adultas submetidas à cirurgia bariátrica (*Bypass* gástrico em Y-de-Roux ou *sleeve*) há no mínimo 24 meses. Foram coletados dados antropométricos, sendo considerada a ocorrência de recidiva de peso quando esta atingia ≥15% do menor peso após cirurgia e considerou-se sucesso na perda de excesso de peso quando a perda foi maior ou igual a 50%. Foi aplicado um questionário para avaliar o comportamento alimentar (*Three Factor Eating Questionnaire* - TFEQ-21) e um questionário para avaliar a percepção e satisfação com o apoio familiar no pré e pós-operatório. **Resultados:** Foi observada perda de peso satisfatória após a cirurgia (%PEP = 75,6±28,8%). No entanto, a maioria das participantes do estudo (n=23; 46,0%) também apresentaram reganho de peso significativo (16,1 ± 14,5%). A percepção de apoio familiar antes e após a cirurgia foi boa. Antes da cirurgia, a maioria das pacientes relataram que a família apoiou muito (n= 38; 76%; p<0,000) e se encontravam muito satisfeitas com o apoio familiar (n=38;76%; p<0,000). No pós cirúrgico, constatou-se que a maioria das participantes tem a percepção que a família "apoia totalmente" (n= 36; 72%; p<0,000) e que se encontram "totalmente satisfeitas" (n= 33; 66%; p<0,000). O comportamento alimentar predominante na amostra foi o domínio de "comer emocional" (p<0,005). Foi observada correlação inversa entre o apoio familiar antes (r2=-0,316; p= 0,025) e após a cirurgia (r2= -0,303; p= 0,033) com a recidiva de peso, além de correlação significativa entra a perda de excesso de peso e a percepção de apoio familiar após a cirurgia (p= 0,030) sugerindo, dessa forma, que uma melhor percepção de apoio familiar estaria relacionada com melhor perda de peso e menor reganho de peso após a cirurgia. No entanto, não houve associação entre apoio familiar e nenhum dos domínios do comportamento alimentar investigados. **Conclusão:** É importante considerar a rede de apoio familiar durante o tratamento antes e após a cirurgia bariátrica, além da manutenção do acompanhamento multiprofissional em longo prazo a fim de garantir a manutenção dos resultados benéficos alcançados após a cirurgia.

ABSTRACT

Introduction: Bariatric surgery has positive results in weight loss and control of associated comorbidities. However, psychological aspects such as family support and altered food intake can compromise surgical success. **Objective:** To test the association between perception of family support, eating behavior and body weight in women with more than 24 months of bariatric surgery. **Method:** This is a cross-sectional, descriptive and analytical study, carried out with 50 adult women undergoing bariatric surgery. Anthropometric data were collected, considering the occurrence of weight relapse when it reached ≥15% of the lowest weight after surgery and considering the success in losing excess weight when the loss was greater than or equal to 50%. A questionnaire to assess eating behavior (Three Factor Eating Questionnaire - TFEQ-21) and a questionnaire to assess perception and satisfaction with family support in the pre- and postoperative period were requested. **Results:** Satisfactory weight loss was observed after surgery (%WL = 75.6±28.8%). However, most study participants (n=23; 46.0%) also had significant weight regain (16.1 ± 14.5%). The perception of family support before and after surgery was good. Before surgery, most patients reported that their family was very supportive (n=38; 76%; p<0.000) and were very satisfied with family support (n=38;76%; p<0.000). In the post-operative period, it was found that most participants have the perception that the family is "totally supportive" (n=36; 72%; p<0.000) and that they are "totally satisfied" (n=33; 66%; p<0.000). The predominant eating behavior in the sample was the domain of "emotional eating" (p<0.005). An inverse correlation was observed between family support before (r2=-0.316; p=0.025) and after surgery (r2= -0.303; p=0.033) with weight recurrence, in addition to a significant correlation between excess weight loss and the perception of family support after surgery (p= 0.030), thus suggesting that a better perception of family support would be related to better weight loss and less weight regain after surgery. However, there was no association between family support and any of the investigated eating behavior domains. **Conclusion:** It is important to consider the family support network during treatment before and after bariatric surgery, in addition to maintaining long-term multidisciplinary follow-up in order to ensure the maintenance of the beneficial results achieved after surgery.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 08

2 OBJETIVOS..... 11

2.1 Objetivos Gerais..... 11

2.2 Objetivos Específicos..... 11

3 REVISÃO DE LITERATURA..... 12

3.1 Obesidade..... 12

3.2 Cirurgia Bariátrica e Metabólica..... 13

3.3 Comportamento Alimentar e Apoio familiar..... 14

4 METODOLOGIA..... 15

4.1 Tipo de Estudo..... 15

4.2 Participantes..... 15

4.3 Avaliação Antropométrica..... 15

4.4 Apoio Familiar..... 15

4.5 Comportamento Alimentar..... 16

4.6 Aspectos Éticos..... 16

4.7 Análise Estatística..... 16

5 RESULTADOS..... 18

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 37

REFERÊNCIAS..... 38

APÊNDICES..... 42

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido..... 43

APÊNDICE B – Dados sociodemográficos e clínicos..... 45

APÊNDICE C – Questionário de percepção de apoio familiar..... 50

APÊNDICE C – Questionário adaptado dos três fatores alimentares..... 47

ANEXOS..... 48

ANEXO A – Questionário adaptado dos três fatores alimentares..... 49

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética..... 52

ANEXO C – Normas de publicação do periódico..... 57

1 INTRODUÇÃO

A Cirurgia Bariátrica tem sido indicada como tratamento para indivíduos com obesidade grave quando as intervenções clínicas convencionais já não se mostram eficazes, apresentando resultados significativos na perda de peso e controle de comorbidades (PUZZIFERRI *et al*, 2014; REGES *et al*, 2018; SALMINEN *et al*, 2018). Contudo, o surgimento de complicações psicológicas pós-cirúrgicas, bem como alterações no comportamento alimentar, podem interferir no sucesso do tratamento (MILLER-MATERO et al, 2018; SUBRAMANIAM *et al*, 2016).

Estudos buscaram conceituar os diferentes domínios do comportamento alimentar e explicar os mecanismos fisiológicos pelos quais as mudanças podem ocorrer, enfatizando a importância da avaliação e modificação de comportamentos alimentares disfuncionais (AL-NAJIM; DOCHERTY; LE ROUX, 2018; GOLDSCHMID *et al*, 2016; BATTERHAM; ZAKERI, 2018.). Quanto aos aspectos psicológicos, Sarwer *et al* (2008) investigaram em seu estudo três fatores do comportamento alimentar no pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica: restrição cognitiva; desinibição; e fome. No pré-cirúrgico, os fatores do comportamento alimentar mais frequentes foram o de desinibição e fome, enquanto que no pós-operatório foi observado um aumento nos níveis de restrição cognitiva e um declínio de desinibição e fome.

O instrumento Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ-R21) analisa padrões alimentares diferentes do estudo de Sarwer *et al* (2008). O TFEQ-R21 investiga três domínios do comportamento alimentar: restrição cognitiva, definida pelo ato de restringir a alimentação para evitar o ganho de peso ou promover a perda de peso; descontrole alimentar, caracterizado por perda de controle levando a compulsão e/ou comer excessivo; e comer emocional, descrito como o comer em resposta ao estado psicológico do indivíduo (NOVELLI *et al*, 2018). Na pesquisa de Laurenius *et al* (2012), constatou-se que, no pós-operatório de até dois anos, houve declínio dos níveis de descontrole alimentar e comer emocional, enquanto o comportamento de restrição cognitiva aumentou nos primeiros seis meses após a cirurgia, para após um e dois anos voltar a escores semelhantes ao pré-cirúrgico.

Natacci e Ferreira (2011) traduziram e validaram o TFEQ-R21 em mulheres brasileiras com obesidade. Posteriormente, Medeiros *et al* (2017) realizaram a avaliação psicométrica deste instrumento em sua versão brasileira e concluíram que o mesmo possui aptidão para ser utilizado a fim de investigar os domínios de comer emocional, restrição cognitiva e descontrole alimentar em mulheres com excesso de peso.

Novelli *et al* (2018), ao avaliarem o comportamento alimentar por meio do TFEQ-R21

e a perda de excesso de peso de 95 mulheres submetidas à cirurgia bariátrica, constataram que o domínio predominante do comportamento alimentar foi o de restrição cognitiva e o domínio de comer emocional foi associado negativamente à perda de excesso de peso das pacientes independente do tempo de pós-operatório, escolaridade e idade. No estudo de Bardal, Ceccatto & Mezzomo (2016), o domínio predominante também foi o de restrição cognitiva, no entanto, nenhum dos fatores investigados do comportamento alimentar foram associados com recidiva de peso. Dessa forma, os resultados de estudos sobre comportamento alimentar após a cirurgia bariátrica ainda são inconclusivos e sugerem que outras pesquisas, incluindo outras variáveis determinantes do padrão alimentar, sejam realizados.

Além de alterações no comportamento alimentar, fatores sociais vinculados ao pré e pós-operatório também podem interferir nos resultados da cirurgia bariátrica, como o apoio social, incluindo o apoio familiar. Apesar de não estar claro como essa influência ocorre, estudos sugerem que incluir o apoio social no pós-operatório poderia contribuir com melhores desfechos no tratamento, tendo em vista que o apoio dos familiares pode ajudar a aderir às mudanças no estilo de vida necessárias para a manutenção dos resultados alcançados. No entanto, o enfraquecimento no apoio social poderia dificultar a realização dessas mudanças no estilo de vida após a cirurgia bariátrica, bem como afetar negativamente os resultados pós-cirúrgicos de perda de peso e melhora da saúde (LENT *et al*, 2016; SHARMAN *et al*, 2017; TYMOSZUK *et al*, 2018).

Pereira, Faria e Lopes (2019) ao avaliarem a satisfação com o apoio social por meio da Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS) e a qualidade de vida através do instrumento Health Survey – SF 36 de 90 pacientes após um ano de cirurgia bariátrica, constataram que a qualidade de vida no componente físico e mental e a satisfação com o apoio social apresentaram associação positiva, sugerindo que os pacientes satisfeitos com o apoio social de amigos, familiares e afins, possuíam melhor percepção de sua qualidade de vida. Em uma revisão sistemática, Livhits *et al* (2011) concluíram que fazer parte de algum grupo de apoio após a cirurgia bariátrica está associado com maior proporção de perda de peso após a cirurgia e ressaltam a necessidade de novos estudos investigando a relação de outras formas de apoio social com a perda de peso no pós-cirúrgico.

Posteriormente, ao avaliar a percepção de apoio social antes e após a cirurgia bariátrica através da Escala Multidimensional de Suporte Social Percebido e os resultados na perda de peso, Conceição *et al* (2019) constataram que no grupo de pacientes avaliados após a cirurgia, uma maior percepção de apoio social - em especial o da família – relacionava-se com uma maior perda de peso total. Além disso, o apoio dos familiares foi também relacionado com

menor recidiva de peso. Neste mesmo estudo, ao avaliar o apoio social percebido com o TFEQ-R21 e Eating Disorder Examination – Questonnaire V17(EDE-Q), foi observado também que escores altos do comportamento de comer emocional e preocupação com o peso/forma correlacionaram-se com níveis mais baixos de apoio social percebido.

Nessa perspectiva, apesar de já ter sido destacado na literatura que o apoio social pode auxiliar na adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, pesquisas que testaram a associação direta entre o apoio familiar, o sucesso cirúrgico e padrões do comportamento alimentar após a cirurgia ainda são escassas e/ou inconclusivas (BERGH; KVALEM; MALA, 2016; CONCEIÇÃO *et al*, 2019). Desse modo, torna-se necessário verificar a relação entre o apoio familiar percebido pelos pacientes e os diferentes domínios do comportamento alimentar após 2 anos de cirurgia bariátrica.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Testar a associação entre a percepção de apoio familiar, resultados cirúrgicos segundo a perda de peso e comportamento alimentar de mulheres submetidas à cirurgia bariátrica.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar o perfil antropométrico das pacientes;
- Descrever a percepção de apoio familiar no pós operatório;
- Caracterizar o comportamento alimentar das participantes;
- Testar a associação entre antropometria, apoio familiar e comportamento alimentar.

3 REVISÃO DE LITERATUA

3.1. Obesidade

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020), sobrepeso e obesidade podem ser definidos como o acúmulo excessivo de gordura corporal que pode trazer consequências à saúde. A ferramenta comumente utilizada para classificar essas condições em adultos, é o Índice de Massa Corporal (IMC) aferido a partir do cálculo peso(kg)/altura^2(m). Em adultos, a classificação para sobrepeso se dá quando o IMC for $\geq 25 kg/m^2$ e obesidade quando se alcança um IMC $\geq 30 kg/m^2$).

Apesar de, primariamente, a causa fundamental ser o balanço energético positivo causado pelo aumento do consumo de alimentos excessivamente calóricos e diminuição da atividade física (WHO, 2020), fatores biopsicossociais também influenciam fortemente para o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade (APOVIAN, 2016).

Ao redor do mundo, exceto em regiões da África Subsaariana e Ásia, há mais indivíduos obesos do que pessoas com baixo peso. A prevalência de obesidade entre o período de 1975 a 2016 quase triplicou (WHO, 2020). Dados da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020) informam que, em 2016, estimava-se que 650 milhões de adultos com idade ≥ 18 anos estavam obesos e mais de 1,9 bilhão com sobrepeso. No Brasil, a prevalência da obesidade teve um aumento de 67,8% no período de 2006 a 2018 (ABESO, 2020). Em 2019, 55,4% da população adulta com idade ≥ 18 anos das 27 capitais dos estados brasileiros (incluindo o Distrito Federal) encontrava-se com sobrepeso e 20,3% com obesidade (BRASIL, 2020).

Dentre as consequências advindas do acúmulo excessivo de gordura corporal para a saúde dos indivíduos, pode-se citar principalmente: Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, disfunções ortopédicas e vários tipos de câncer (WHO, 2020; GAMBONE; MELDRUM; MORRIS, 2017).

Os principais tratamentos para reverter quadros de sobrepeso e obesidade se baseiam em: tratamento dietético, que busca realizar a perda de peso por meio do balanço energético negativo oriundo de mudanças nas escolhas alimentares, e aumento de atividade física; tratamento farmacológico, que deve ser utilizado em casos específicos e em conjunto com outros tratamentos, não sendo indicado o uso isolado deste método terapêutico; e, em última instância, em casos de obesidade grave ou quando os tratamentos convencionais não obtiveram sucesso, pode ser indicado o tratamento cirúrgico para a obesidade, mundialmente conhecido como cirurgia bariátrica e metabólica (ABESO, 2016).

3.2. Cirurgia Bariátrica e Metabólica

Estudos relatam que o modelo da cirurgia bariátrica e metabólica atual teve início no meio do século 20, quando, em 1952, o Dr. Viktor Henrikson realizou a excisão de parte do intestino delgado de uma mulher obesa. Não obstante, outro momento considerado crucial no desenvolvimento da cirurgia bariátrica, foi quando, em 1967, o Dr. Edward Mason realizou o primeiro procedimento chamado de Bypass Gástrico, visando a perda de peso (PHILLIPPS; SHIKORA, 2018). Posteriormente, Buchwald e Varco, em 1978, propuseram o acréscimo do termo "metabólico" ao título da cirurgia bariátrica; e em 2007, a Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e a Federação Internacional de Cirurgia da Obesidade realizaram as propostas de mudar o nome de suas respectivas sociedades com o intuito de reconhecer os impactos metabólicos do tratamento (PHILLIPPS; SHIKORA, 2018).

Atualmente, os modelos de técnicas cirúrgicas que se destacam e são mais utilizados são: Bypass Gástrico (Gastroplastia com desvio intestinal em Y de Roux); Gastrectomia vertical ou Sleeve; Duodenal Switch; e Banda Gástrica Ajustável (SBCBM, 2017).

O Bypass Gástrico é atualmente a técnica cirúrgica mais praticada no Brasil. Trata-se de um procedimento em que é realizado o grampeamento do estômago e um desvio da porção inicial do intestino, promovendo, assim, a diminuição a capacidade gástrica e promovendo mudanças hormonais, levando, dessa forma, à perda de peso. Não obstante, esta técnica cirúrgica também oferece benefícios no controle de doenças como o DM2 e HAS (SBCBM, 2017)

A Gastrectomia Vertical, também chamada de Sleeve, diz respeito ao procedimento em que é realizada a mudança anatômica do estômago para semelhante à forma de um cilindro, diminuindo a capacidade gástrica e promovendo a perda de peso (SBCBM, 2017).

Dados da Federação Internacional para a Cirurgia da Obesidade e Distúrbios Metabólicos (2019) informam que, no Brasil, nos anos calendários de 2015-2018, os tipos de cirurgias mais realizadas foram as de Bypass Gástrico em Y-de-Roux e Sleeve, respectivamente.

No entanto, é elucidado na literatura que com o decorrer do tempo após a cirurgia, é extremamente comum e frequente que ocorra reganho de peso nos pacientes (DA SILVA *et al*, 2016; BARDAL; CECCATTO; MEZZOMO, 2016; PAÑELLA *et al*, 2020; SHANTAVASINKUL *et al*, 2016;). Dentre as causas do reganho de peso pós-cirúrgico pode-se citar o retorno à atividades não saudáveis como hábitos alimentares inadequados e inatividade física, além de fatores psciológicos/comportamentais, como distúrbios do comportamento alimentar (KUSHINER; SORENSEN, 2015; MANER; SEVINÇER; ÜNAL;

2019; SHANTAVASINKUL *et al*, 2016; DA SILVA *et al*, 2016).

Nesse sentido, ressalta-se a importância da adoção de um estilo de vida saudável, sendo este um aspecto impactante na manutenção dos resultados pós-cirúrgicos, não descartando aspectos psicológicos, como o comportamento alimentar, em virtude de sua importância e influência no processo terapêutico da cirurgia bariátrica.

3.3. Comportamento Alimentar e Apoio Familiar

Alterações no comportamento alimentar, bem como o apoio social percebido pelos pacientes para a adoção de um estilo de vida saudável têm se mostrado como grandes influenciadores do sucesso terapêutico (LENT *et al*, 2016; MILLER-MATERO et al, 2018; SHARMAN *et al*, 2017; SUBRAMANIAM *et al*, 2016). Para Alvarenga e colaboradores (2019), o comportamento alimentar pode ser definido como o conjunto de conhecimentos e sentimentos, ou ainda, cognições e afetos que modulam as ações e escolhas alimentares do indivíduo. Mudanças no comportamento alimentar têm se mostrado como um dos dificultadores da perda de excesso de peso pós-cirúrgica, além de se relacionar, também, com a recidiva de peso no pós operatório (LENT *et al*, 2016; NOVELLI *et al*, 2018; SHARMAN *et al*, 2017).

Quanto ao apoio social, é destacado em estudos que o engajamento de uma rede de apoio, em especial o apoio dos familiares, atua como um grande facilitador do tratamento, em virtude do estímulo à adoção de hábitos saudáveis nos pacientes, influenciando de forma positiva na perda de excesso de peso após a cirurgia (CONCEIÇÃO *et al*, 2019; LENT *et al*, 2016; STROMBERG *et al,* 2020; TYMOSZUK *et al*, 2018).

No estudo de Conceição *et al* (2020) foi avaliado a correlação de suporte social percebido com comportamento alimentar e perda de peso. Foi observado que o apoio social teve correlação com menores scores do domínio de alimentação emocional e maior perda de peso nos grupos pré e pós-cirúrgicos. No entanto, é destacado na literatua a escassez de estudos que avaliem diretamente apoio familiar, comportamento alimentar e perda de peso de pacientes submetidos à cirurgia báriatrica (CONCEIÇÃO et al, 2020).

Nessa perspectiva, o presente estudo tem por objetivo avaliar a associação entre o apoio familiar, o comportamento alimentar e os resultados cirúrgicos de mulheres submetidas à cirurgia bariátrica há mais de 24 meses.

4. METODOLOGIA

4.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, realizado com mulheres adultas que haviam realizado a cirurgia bariátrica há pelo menos 24 meses. A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2018 a março de 2020.

4.2. Participantes

Participaram do estudo 50 mulheres, com idade entre 18 e 59 anos, submetidas à cirurgia bariátrica há pelo menos 24 meses, por meio das técnicas cirúrgicas de bypass gástrico ou *sleeve* e que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, APÊNDICE A). Foram excluídas da pesquisa mulheres que realizaram outro tipo de cirurgia, que engravidaram após a cirurgia, que faziam uso de medicamentos que poderiam confundir a análise de dados e que residiam fora da região metropolitana de Belém/PA e não poderiam comparecer às etapas de avaliação da pesquisa.

A captação das participantes ocorreu por contato telefônico e por meio do projeto de pesquisa e extensão Acompanhamento Nutricional em Cirurgia Bariátrica (ANCIB), que atua no Laboratório de Patologias da Nutrição (LAPAN), dentro do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB) no município de Belém/PA, onde também foram aplicados os protocolos de pesquisa. Foi agendada entrevista individual, momento onde foram coletados os dados antropométricos e foi aplicado o questionário sociodemográfico (APÊNDICE B), o TFEQ-21 (ANEXO A) e o questionário de avaliação do apoio familiar (APÊNDICE C).

4.3. Avaliação Antropométrica

Foram aferidos peso e altura das pacientes, possibilitando os cálculos de Índice de Massa Corporal (IMC) pré-operatório (kg/m^2), IMC atual (kg/m^2), perda de excesso de peso (%), recidiva de peso (kg) e recidiva de peso (%). O cálculo do IMC se deu por meio da fórmula $peso(kg)/altura(m)^2$. Para calcular a perda de excesso de peso (%), utilizou-se a equação: %PEP= Perda de peso no pós-operatório x 100 / peso inicial pré-operatório – peso ideal, considerando sucesso cirúrgico uma perda de excesso de peso (%) ≥ 50% (ASMBS, 2019). O peso ideal utilizado nessa fórmula, foi calculado a partir do método preconizado pelo consenso Brasileiro de Cirurgia Bariátrica (SBCBM, 2008). A recidiva de peso (kg) foi calculada a partir da subtração: Peso atual (kg) – menor peso (kg) alcançado no pós operatório, que posteriormente foi convertido em percentual (%) para análise da proporção de reganho de peso.

4.4. Apoio Familiar

Para classificar o apoio familiar foi aplicado um questionário em escala do tipo Likert criado por Lima (2012), que classifica o grau de apoio familiar de acordo com a percepção do paciente e a satisfação do mesmo com o apoio familiar percebido. O questionário aplicado sobre a percepção do apoio familiar no pós-operatório classificou o nível de apoio familiar como: "não apoiou", "nem dificultou nem apoiou", "apoiou parcialmente" e "apoiou muito". E quanto à satisfação com o apoio familiar, foi classificada em "muito satisfeito", "nem satisfeito nem insatisfeito", "pouco satisfeito" e "muito insatisfeito".

4.5. Comportamento Alimentar

Para classificar o comportamento alimentar, foi aplicado o instrumento Three-Factor Eating Questionnaire na versão traduzida para o português e validada para mulheres obesas (FERREIRA; NATACCI; 2011), que investiga três dimensões comportamentais da alimentação: o Comer Emocional, caracterizado pelo ato de comer como resposta ao estado emocional do indivíduo; a Restrição Cognitiva, explicada como proibições ou restrições alimentares para manter ou perder peso; e o Descontrole Alimentar, definido pela presença de episódios de compulsão ou excesso alimentar com ou sem fome ou quando exposto a um estímulo ambiental. Os autorrelatos são identificados a partir de respostas a uma escala *Likert* de quatro opções: 1 – totalmente falso; 2 – falso na maioria das vezes; 3 – verdade na maioria das vezes; 4 – totalmente verdade. São atribuídos pontos de 1 a 4 às respostas, de acordo com a opção escolhida. Estas pontuações são somadas e nas categorias alimentação emocional e restrição cognitiva, é feita a seguinte operação matemática: escore = ((total da soma da pontuação – 6) / 18) x 100. Para a categoria descontrole alimentar é feita a seguinte operação: escore= (total da soma da pontuação – 9) / 27) x 100. Este escore pode variar de 0 a 100, e quanto maior for o escore, significa que mais presente é aquele padrão comportamental no repertório do indivíduo.

4.6. Aspectos Éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde/UFPA (número do parecer: 3.329.834; ANEXO B) da Universidade Federal do Pará, Brasil. Todos os pacientes foram instruídos da melhor forma e receberam as informações detalhadas do estudo, a fim de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As informações coletadas no estudo foram mantidas de forma confidenciais.

4.7. Análise Estátistica

Para a tabulação de dados foi utilizado o software *Microsoft Office Excel 2010.* Para

análise estatística, foi utilizado o software *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 2.1.0. Os resultados descritivos foram expressos em medidas de tendência central e dispersão. Foi aplicado o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* para verificar a distribuição da amostra. O teste de Wilcoxon foi utilizado para verificar a diferença entre o IMC pré-cirúrgico e o IMC atual. O teste de Friedman foi realizado para comparar os scores médios dos domínios do comportamento alimentar. O teste Kruskal Wallis e o teste Qui-quadrado foram utilizados para verificar a diferença estatística entre a percepção de apoio familiar pré e pós-operatório com o sucesso e insucesso cirúrgico e com a recidiva de peso. Além disso, o teste Qui-quadrado também foi utilizado para verificar diferença estatística entre percepção e satisfação com o apoio familiar pré e pós-cirúrgico. Para análise de correlação, foi realizado o teste de correlação de Spearman para identificar a relação entre percepção de apoio familiar antes e após a cirurgia com recidiva de peso e perda de excesso de peso, além da relação entre a percepção de apoio familiar pós-operatório com os domínios do comportamento alimentar.

5. RESULTADOS

O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado na forma de artigo científico, sendo submetido à publicação na revista Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento (RBONE), obedecendo as normas de publicação do periódico (ANEXO C).

RELAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DO APOIO FAMILIAR, O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E O PESO CORPORAL EM MULHERES COM MAIS DE 24 MESES DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Autores:

Samuel Guimarães da Costa[1]; samuelgcosta03@gmail.com

Manuela Maria de Lima Carvalhal[2]; manuela.carvalhall@gmail.com
Jeane Lorena Lima Dias [3]; nutri.jeanedias@yahoo.com
Isabela Caroline Lima de Lima[1]; isabelalima1542@gmail.com
Daniela Lopes Gomes[4]; danilg.nutri@hotmail.com

[1]Graduandos em Nutrição. Universidade Federal do Pará (UFPA). Faculdade de Nutrição; Belém, PA, Brasil
[2]Mestre e Doutoranda em Doenças Tropicais (UFPA). Universidade Federal do Pará. Instituto de Ciências da Saúde. Belém, PA, Brasil.
[3]Mestranda em Neurociências e Comportamento pelo Programa de pós-graduação em Neurociências e Comportamento da Universidade Federal do Pará (PPGNC-UFPA). Belém, Pará, Brasil.
[4]Doutora em Nutrição Humana (UnB). Universidade Federal do Pará (UFPA). Faculdade de Nutrição, Belém, PA, Brasil.

E-mail dos autores:

samuelgcosta03@gmail.com
danilg.nutri@hotmail.com
manuela.carvalhall@gmail.com
nutri.jeanedias@yahoo.com
isabelalima1542@gmail.com

correspondente:

Samuel Guimarães da Costa
Trv. Angustura, Marco, n° 2978, apt. 301, CEP: 66093-040, Belém - PA

Conflito de Interesse: nada a declarar

Resumo

Introdução: A cirurgia bariátrica apresenta resultados positivos na perda de peso e controle das comorbidades associadas. Contudo, aspectos psicológicos como o apoio familiar e o comportamento alimentar de indivíduos submetidos à cirurgia podem comprometer os resultados do tratamento. **Objetivo:** avaliar a correlação entre a percepção do apoio familiar perioperatória com o comportamento alimentar de mulheres com mais de 24 meses de pós-cirúrgico. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo e analítico, realizado com 50 mulheres. Foram aferidos dados antropométricos e aplicados questionários para avaliar a percepção do apoio familiar e o comportamento alimentar das pacientes. **Resultados e discussão:** Foi observada perda de peso satisfatória após a cirurgia. Todavia, a maioria das participantes do estudo também apresentaram significativo reganho de peso. A percepção de apoio familiar perioperatória foi boa e o comportamento alimentar predominante foi o domínio de “comer emocional”. O apoio familiar se relacionou com a perda de peso e a recidiva de peso, sugerindo que uma melhor percepção de apoio familiar estaria relacionada com melhor perda de peso e menor reganho de peso pós-cirúrgica. Entretanto, não houve associação entre apoio familiar e nenhum dos comportamentos alimentares investigados. **Conclusão:** Os resultados obtidos na perda de peso através da cirurgia bariátrica são positivos. Nosso estudo evidencia que o apoio familiar pode ser uma importante variável a ser melhor abordada. Ressalta-se a realização de novos estudos que investiguem a associação entre apoio familiar e o comportamento alimentar de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica com o intuito de fomentar novas evidências e abordagens neste processo terapêutico.

Palavras-chaves: Cirurgia Bariátrica; Comportamento Alimentar; Perda de Peso; Apoio Familiar de Paciente.

Abstract

RELATIONSHIP BETWEEN PERCEPTION OF FAMILY SUPPORT, FOOD BEHAVIOR AND BODY WEIGHT IN WOMEN WITH MORE THAN 24 MONTHS OF BARIATRIC SURGERY

Introduction: Bariatric surgery has positive results in weight loss and control of associated comorbidities. However, psychological aspects such as family support and food related to surgery can compromise the results of treatment. Objective: to evaluate the correlation between the perception of perioperative family support and the eating behavior of women older than 24 months after surgery. Methodology: Cross-sectional, descriptive and analytical study, conducted with 50 women. Anthropometric data were collected and questionnaires were applied to assess the perception of family support and the eating behavior of patients. Results and discussion: Satisfactory weight loss was observed after surgery. However, most of the study participants also showed significant weight regain. The perception of perioperative family support was good and the predominant eating behavior was the domain of “emotional eating”. Family support was related to weight loss and weight relapse, suggesting that a better perception of family support would be related to better weight loss and less post-surgical weight regain. However, there was no association between family support and any of the investigated eating behaviors. Conclusion: The results obtained in weight loss through bariatric surgery are positive. Our study shows that family support can be an important variable to be better addressed. It is worth noting that new studies have been carried out to investigate the association between family support and eating behavior of individuals undergoing bariatric surgery in order to foster new evidence and approaches in this therapeutic process.

Keywords: Bariatric Surgery; Feeding Behavior; Weight Loss; Family Patient Support.

Introdução

A Cirurgia Bariátrica tem sido indicada como tratamento para indivíduos com obesidade grave, quando as intervenções clínicas convencionais já não se mostram eficazes, apresentando resultados significativos na perda de peso e controle de comorbidades (Reges e colaboradores, 2018; Salminen e colaboradores, 2018). Contudo, o surgimento de complicações psicológicas pós-cirúrgicas, bem como alterações no comportamento alimentar, podem interferir no sucesso do tratamento (Miller-matero e colaboradores, 2018; Subramaniam e colaboradores, 2016).

O comportamento alimentar é a soma dos contextos que permeiam as atitudes antes, durante e depois do ato de comer, envolve os motivos que levam à escolha e os sentimentos, refletindo em atitudes alimentares (Al-Najim; Docherty; Le Roux, 2018). O Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ-R21) é um instrumento que investiga três domínios do comportamento alimentar: restrição cognitiva, descontrole alimentar, e comer emocional (Ferreira; Natacci; 2011). No estudo de Novelli e colaboradores (2018), ao avaliarem o comportamento alimentar por meio do TFEQ-R21 e a perda de excesso de peso de 95 mulheres submetidas à cirurgia bariátrica, constataram que o domínio predominante do comportamento alimentar foi o de restrição cognitiva, e o domínio de comer emocional foi associado negativamente à perda de excesso de peso das pacientes, independente do tempo de pós-operatório, escolaridade e idade.

Além de alterações no comportamento alimentar, incluir o apoio social no pós-operatório da cirurgia bariátrica poderia contribuir com melhores desfechos no tratamento, tendo em vista que o apoio dos familiares pode ajudar a aderir às mudanças no estilo de vida necessárias para a manutenção dos resultados alcançados (Lent e colaboradores, 2016; Sharman e colaboradores, 2017; Tymoszuk e colaboradores, 2018).

No estudo de Conceição e colaboradores (2020), ao avaliarem correlações entre o suporte social percebido com comportamento alimentar e resultados de peso, os autores observaram que o apoio social teve correlação com menor escores de alimentação emocional e maior perda de peso nos grupos pré e pós-cirurgia. Além disso, no grupo de pacientes avaliados após a cirurgia, uma maior percepção de apoio social, em especial o da família, foi relacionada com um maior percentual de peso total perdido.

Nessa perspectiva, apesar de já ter sido destacado na literatura que o apoio social pode auxiliar na adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, pesquisas que testaram a associação direta entre o apoio familiar, o sucesso cirúrgico e padrões do comportamento alimentar após a cirurgia ainda são escassas e/ou inconclusivas (Bergh; Mala, Kvalem; 2016; Conceição e colaboradores, 2020). Desse modo, torna-se necessário verificar a relação entre o apoio familiar percebido pelos pacientes e os diferentes domínios do comportamento alimentar após 2 anos de cirurgia bariátrica. Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar a correlação entre a percepção de apoio familiar e comportamento alimentar de mulheres submetidas à cirurgia bariátrica.

Métodos

Tipo de estudo

Estudo transversal, descritivo e analítico, realizado com mulheres adultas que foram submetidas à cirurgia bariátrica há pelo menos 24 meses. A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2018 a março de 2020.

Participantes

Foi realizada amostragem não probabilística por conveniência. As participantes foram convidadas por um projeto de extensão de uma universidade federal de Belém, Pará, Brasil, que realiza atendimento nutricional para pacientes após a cirurgia bariátrica. Participaram do estudo mulheres, com idade entre 18 e 59 anos, submetidas à cirurgia bariátrica há pelo menos 24 meses, por meio das técnicas cirúrgicas de bypass gástrico ou *sleeve* e que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas mulheres que realizaram outro tipo de cirurgia, que engravidaram após a cirurgia, que faziam uso de medicamentos que poderiam confundir a análise de dados e que residiam fora da região metropolitana de Belém/PA e não poderiam comparecer às etapas de avaliação da pesquisa.

Ética

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde/UFPA (número do parecer: 3.329.834) da Universidade Federal do Pará, Brasil. Todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido.

Coleta de Dados

Dados Antropométricos

Foram aferidos peso e altura das pacientes utilizando uma balança do tipo plataforma (Welmy), com capacidade de 150 kg e com estadiômetro acoplado (200 cm, precisão de 1 mm). Posteriormente, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) (pré operatório e atual) por meio da fórmula peso(kg)/altura(m)^2. Para calcular a perda de excesso de peso (%), utilizou-se a equação: %PEP= Perda de peso no pós-operatório x 100/peso inicial pré-operatório – peso ideal, considerando sucesso cirúrgico uma perda de excesso de peso (%) ≥ 50% (Asmbs, 2019). A recidiva de peso (kg) foi calculada a partir da subtração: Peso atual (kg) – menor peso (kg) alcançado no pós-operatório, posteriormente foi convertido em percentual (%) para análise da proporção de reganho de peso.

Apoio Familiar

Para classificar o apoio familiar foi aplicado um questionário em escala do tipo Likert criado por Lima (2012), que classifica o grau de apoio familiar de acordo com a percepção do indivíduo e a satisfação do mesmo com o apoio familiar percebido. A percepção do apoio familiar no pós-operatório foi classificado em: “não apoiou”, “nem dificultou nem apoiou”, “apoiou parcialmente” e “apoiou muito”. Quanto à satisfação com o apoio familiar: “muito satisfeito”, “nem satisfeito nem insatisfeito”, “pouco satisfeito” e “muito insatisfeito”.

Comportamento Alimentar

Para classificar o comportamento alimentar, foi aplicado o instrumento TFEQ-21 na versão traduzida para o português e validada para mulheres obesas (Ferreira; Natacci; 2011). Os autorrelatos são identificados a partir de respostas a uma escala *Likert* de quatro opções: 1 – totalmente falso; 2 – falso na maioria das vezes; 3 – verdade na maioria das vezes; 4 – totalmente verdade. São atribuídos pontos de 1 a 4 às respostas, de acordo com a opção escolhida. Estas pontuações são somadas e nas categorias alimentação emocional e restrição cognitiva, é feita a seguinte operação matemática: escore = ((total da soma da pontuação – 6) / 18) x 100. Para a

categoria descontrole emocional é feita a seguinte operação: escore= (total da soma da pontuação – 9) / 27) x 100. Este escore pode variar de 0 a 100, e quanto maior for o escore, significa que mais presente é aquele padrão comportamental no repertório do indivíduo.

Estatística

Para análise estatística, foi utilizado o software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 21.0. Os resultados descritivos foram expressos em medidas de tendência central e dispersão. Foi aplicado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para verificar a distribuição da amostra. O teste de Wilcoxon foi utilizado para verificar a diferença entre o IMC pré-cirúrgico e o IMC atual. O teste de Friedman foi realizado para comparar os scores médios dos domínios do comportamento alimentar.

O teste Kruskal Wallis e o teste Qui-quadrado foram utilizados para verificar a diferença estatística entre a percepção de apoio familiar pré e pós-operatório com o sucesso e insucesso cirúrgico e com a recidiva de peso. Além disso, o teste Qui-quadrado também foi utilizado para verificar a diferença estatística entre percepção e satisfação com o apoio familiar pré e pós-cirúrgico. Para análise de correlação, foi realizado o teste de correlação de Spearman para identificar a relação entre percepção de apoio familiar antes e após a cirurgia com recidiva de peso e perda de excesso de peso, além da relação entre a percepção de apoio familiar pós-operatório com os domínios do comportamento alimentar.

Resultados

Foram avaliadas 50 mulheres submetidas à cirurgia bariátrica por meio das técnicas Bypass Gástrico (n=34; 68,0%) e Gastrectomia Vertical (n=16; 32,0%). Na tabela 1 observa-se a descrição do perfil antropométrico e de comportamento alimentar das mulheres participantes do estudo.

Em relação aos parâmetros antropométricos, observou-se diferença estatística significativa ($p<0,000$) entre as médias do IMC pré-operatório (44,0±6,6kg/m^2) e atual (29,7±5,4 kg/m^2). A média de %PEP foi de 75,6±28,8%, sendo considerada satisfatória, no entanto, mais da metade da amostra (n=23; 46,0%) apresentou recidiva de peso significativa (16,1 ± 14,5%), ou seja, maior que 15% em relação ao menor peso alcançado (Tabela 1).

Quanto ao perfil do comportamento alimentar, observa-se na tabela 1 que o domínio

de comer emocional foi mais predominante (p<0,005), apesar dos outros domínios também apresentarem pontuação acima de 40, demonstrando boa frequência de padrões associados também à restrição cognitiva e ao descontrole alimentar.

Tabela 1 – Perfil nutricional e comportamento alimentar de mulheres com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica atendidas em um projeto de extensão de uma universidade pública.

	Média ± DP (n= 50)	Intervalo (mínimo – máximo)	p-valor*
Antropometria			
IMC pré-operatório (kg/m^2)	44,0 ± 6,6	32,9 - 57,5	<0,000
IMC atual (kg/m^2)	29,7±5,4	20,8 - 43,7	
Perda de Excesso de Peso (%)	75,6±28,8	0,0 - 137,5	-
Reganho (kg)	11,8±10,2	0,0 - 54,3	-
Reganho (%)	16,1 ± 14,5	0 – 81,0	-
Comportamento alimentar			p-valor**
Restrição cognitiva	48,7 ± 19,8	0 – 83	
Comer emocional	57,5 ± 28,9	0 – 100	0,005
Descontrole alimentar	46,9 ± 26,5	4 – 100	

* Teste de Wilcoxon ** Teste de Friedman

Quanto à percepção do apoio familiar antes da cirurgia, a maioria das participantes relataram que no momento pré- cirúrgico, a família “apoiou muito” (n= 38; 76%; p<0,000) e se encontravam “muito satisfeitas” com o apoio familiar (n=38;76%; p<0,000). No que diz respeito ao apoio familiar pós-cirúrgico, a maioria das participantes relatou ter a percepção que a família “apoia totalmente” (n= 36; 72%; p<0,000) e que se encontram “totalmente satisfeitas” (n= 33; 66%; p<0,000) (Tabela 2).

Tabela 2 – Percepção do apoio familiar no pré e pós-operatório de mulheres com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica atendidas em um projeto de extensão de uma universidade pública.

Percepção de apoio familiar antes da cirurgia	**n (%)**	**p-valor***
Família não apoiou	1 (2,0)	<0,000
Família não dificultou nem apoiou	5 (10,0)	
Família apoiou parcialmente	6 (12,0)	
Família apoiou muito	38 (76,0)	
Satisfação com o apoio familiar antes da cirurgia	**n (%)**	**p-valor***
Muito insatisfeito	3 (6,0)	<0,000
Nem satisfeito nem insatisfeito	6 (12,0)	
Um pouco satisfeito	3 (6,0)	
Muito satisfeito	38 (76,0)	
Percepção do apoio familiar atual	**n (%)**	**p-valor***
Não me apoiam/dificultam	1 (2,0)	<0,000
Não dificultam nem apoiam	9 (18,0)	
Me apoiam parcialmente	4 (8,0)	
Me apoiam totalmente	36 (72,0)	
Satisfação com o apoio familiar atual	**n (%)**	**p-valor***
Muito insatisfeito (pós)	2 (4,0)	<0,000
Nem satisfeito nem insatisfeito (pós)	7 (14,0)	
Parcialmente satisfeito (pós)	8 (16,0)	
Totalmente satisfeito	33 (66,0)	

* Teste Qui-quadrado

Observa-se na tabela 3 que a maioria das participantes que obtiveram sucesso na perda de peso pós-operatória apresentaram percepção do apoio familiar total após a cirurgia (n=33; 66%) e houve diferença estatística significativa entre o grupo que não obteve sucesso na perda de peso (p<0,033). Sugere-se, portanto, que a percepção de apoio familiar após a cirurgia está relacionada com a manutenção de uma perda de peso satisfatória mesmo após 2 anos de cirurgia.

No entanto, ao relacionar a percepção de apoio familiar pós-cirúrgico com a recidiva

de peso (%) não foi observado diferença estatisticamente significativa entre as participantes que apresentaram ou não reganho de peso (p<0,065). A maioria das participantes que não tiveram recidiva de peso significativa (n= 21; 42,0%) e as que tiveram recidiva de peso (n=12; 24,0%) alegaram a percepção do apoio familiar total após a cirurgia (Tabela 3).

Tabela 3 – Percepção de apoio familiar antes e após a cirurgia segundo a perda de excesso de peso de pacientes no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica.

Percepção de apoio familiar pós-cirúrgico	Perda de Excesso de Peso (%)					
	Sucesso cirúrgico		Insucesso cirúrgico		Total	
	n	%	n	%	n	%
Não me apoiam ou dificultam	1	2,0	0	0,0	1	2,0
Não dificultam nem apoiam	6	12,0	3	6,0	9	18,0
Me apoiam parcialmente	2	4,0	2	4,0	4	8,0
Me apoiam totalmente	33	66,0	3	6,0	36	72,0
p-valor	**0,033[a]**				**<0,000[b]**	
Percepção de apoio familiar pós-cirúrgico	Recidiva de peso (%)					
	Não		Sim		Total	
	n	%	n	%	n	%
Não me apoiam ou dificultam	2	4,0	0	0,0	2	4,0
Não dificultam nem apoiam	2	4,0	5	10,0	7	14,0
Me apoiam parcialmente	2	4,0	6	12,0	8	16,0
Me apoiam totalmente	21	42,0	12	24,0	33	66,0
p-valor	0,065 [a]				**<0,000 [b]**	

[a] Teste Kruskal Wallis; [b] Teste Qui-quadrado

Ao avaliar a percepção de apoio familiar antes e após a cirurgia com a recidiva de peso (kg), observou-se correlação inversa entre o apoio familiar pré (r2=-0,316; p= 0,025) e pós cirúrgico (r2= -0,303; p= 0,033) com a recidiva de peso (Tabela 4). De modo que quanto maior o grau de percepção de apoio familiar antes e após a cirurgia, menor seria a recidiva de peso após 2 anos de cirurgia. Observou-se também correlação significativa entre a perda de excesso de peso e a percepção de apoio familiar após a cirurgia (p= 0,030).

Tabela 4 - Correlações entre a percepção de apoio familiar antes e depois da cirurgia com recidiva de peso e comportamento alimentar de pacientes no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica.

	ρ [2]	**p-valor***
Recidiva de peso Percepção de apoio familiar antes da cirurgia	-0,316	**0,025**
Recidiva de peso Percepção de apoio familiar após a cirurgia	-0,303	**0,033**
Perda de excesso de peso Percepção de apoio familiar antes da cirurgia	0,052	0,360
Perda de excesso de peso Percepção de apoio familiar após a cirurgia	0,268	**0,030**
Comportamento de restrição cognitiva Percepção de apoio familiar após a cirurgia	-0,148	0,153
Comportamento de comer emocional Percepção de apoio familiar após a cirurgia	-0,082	0,286
Comportamento de descontrole alimentar Percepção de apoio familiar após a cirurgia	-0,181	0,105

* Teste de Correlação de Spearman

Discussão

O presente estudo foi capaz de avaliar a correlação entre comportamento alimentar, apoio familiar percebido e perda de peso em mulheres no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. Observou-se que, em média, as participantes tinham IMC pré-operatório compatível com a indicação para a cirurgia bariátrica, e a média de IMC atual demonstrou perda de peso adequada (Abeso, 2019), bem como, houve mudança significativa no peso corporal comparando-se o IMC pré-operatório e o IMC após 24 meses de cirurgia, sendo esse achado encontrado também por outros estudos (Bardal; Ceccatto; Mezzomo, 2016; Berti e colaboradores, 2015).

Cerca de 60% das participantes apresentaram recidiva de peso, com média maior que 15%, o que é considerado um reganho de peso significativo conforme

outros autores (Clapp e colaboradores, 2018; Da Silva e colaboradores, 2016). Bardal, Ceccatto e Mezzomo (2016) avaliaram 46 adultos (93,5% do sexo feminino) com no mínimo 24 meses de cirurgia e observaram que 39,13% dos participantes apresentaram uma média de reganho de peso de 9,6 kg, ressaltando, ainda, que o reganho de peso teve início após 1 ano de cirurgia, quando também observou diminuição da %PP e %PEP. Pañella e colaboradores (2020) avaliaram 50 adultos, submetidos a cirurgia bariátrica (Sleeve), dentre os quais, 72,5% eram mulheres. Os resultados mostraram que houve média de recidiva de peso significativa no quinto ano, quando comparado ao primeiro ano. Sendo assim, houve diminuição de 74,5% no %PEP em 1 ano de pós cirúrgico, para 55,5% em 5 anos, corroborando para os resultados encontrados no presente estudo, que mostram que conforme aumenta o tempo de pós cirúrgico, pode ter diminuição na perda do excesso de peso obtida, com consequente reganho de peso.

Nessa perspectiva, ressalta-se, ainda, os resultados de Shantavasinkul e colaboradores (2016), que ao avaliarem 1.426 pacientes, sendo 82,4% mulheres, submetidos ao Bypass gástrico em Y-de-Roux observaram associação entre maior tempo pós cirúrgico e recuperação de peso. Da Silva e colaboradores (2016) também encontraram que o tempo de pós-operatório pode ser um fator de risco para o reganho de peso.

O reganho de peso após a cirurgia bariátrica é complexo e multifacetado. Alterações hormonais e metabólicas; complicações anatômicas devido à falhas no procedimento cirúrgico; o retorno de hábitos alimentares inadequados no longo prazo após a cirurgia; fatores psicológicos/comportamentais e de saúde mental, como comportamentos alimentares inadequados e depressão; a inatividade física; o tempo decorrido de pós operatório; e até mesmo a atividade laboral que estimula a alimentação fora do lar e a renda elevada que facilita a aquisição de alimentos altamente palatáveis e densamente calóricos, são fatores elucidados na literatura que auxiliam o reganho de peso após a cirurgia (Bardal; Ceccatto; Mezzomo, 2016; Da Silva e colaboradores, 2016; Kushiner; Sorensen, 2015; Maner; Sevinçer; Ünal, 2019; Shantavasinkul e colaboradores, 2016).

Apesar de todos os domínios do comportamento alimentar investigados apresentarem pontuação significativa, a dimensão do comportamento alimentar predominante no presente estudo foi o comer emocional, que diz respeito ao ato de comer em resposta ao estado emocional do indivíduo. Dessa forma, ao se deparar

com situações difíceis acompanhadas de estresse ou sentimentos negativos, o indivíduo busca conforto na comida (Ferreira; Natacci; 2011). O domínio comer emocional foi negativamente associado com a perda de excesso de peso no estudo de Novelli e colaboradores (2018), podendo, desse modo, ocasionar prejuízos aos resultados da cirurgia, demonstrando, assim, a importância da observação de componentes emocionais em longo prazo após a cirurgia. Grilo, Ivezaj e Wiedemann (2018), apontaram que a presença de comer emocional pode ser preditor de pior controle do peso corporal no pós-operatório de cirurgia bariátrica.

Outros estudos que utilizaram o TFEQ-21 para investigar o comportamento alimentar de pacientes após a cirurgia bariátrica encontraram o domínio de restrição cognitiva como predominante (Carvalho; Gomes; Silva; 2016; Bardal; Ceccatto; Mezzomo, 2016; Novelli e colaboradores, 2018). Já no estudo realizado por Jesus e colaboradores (2017) foi observado após 5 anos de cirurgia uma tendência de aumentos nos escores de comer emocional, sendo que esse padrão alimentar se mostrou maior entre aqueles que tiveram reganho de peso. Dessa forma, observa-se que ainda não há um padrão completamente conhecido do comportamento alimentar após a cirurgia bariátrica, sugerindo a necessidade de novos estudos que investiguem o padrão do comportamento alimentar predominante de pacientes após longo tempo de cirurgia.

A maioria das pacientes deste estudo apresentaram boa percepção e satisfação com o apoio familiar antes e após a cirurgia. Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica podem estar mais motivados a realizar as mudanças de estilo de vida necessárias se possuírem o engajamento e o apoio da família no processo terapêutico (Lent e colaboradores, 2016). No estudo de Lent e colaboradores (2016), os pacientes avaliados também relataram altos níveis de apoio familiar antes da cirurgia, motivando os pacientes a realizar mudanças de hábitos alimentares e a praticar atividade física. Nesse sentido, aponta-se a importância da inclusão da família no tratamento de pacientes que foram e serão submetidos a cirurgia bariátrica, com o intuito de fortalecer a rede de apoio e facilitar o processo de mudança de comportamento e hábitos de vida.

No presente estudo, a perda de excesso de peso foi maior em participantes que relataram melhor percepção de apoio familiar. Resultados semelhantes são observados no trabalho de Conceição e colaboradores (2019), no qual ao avaliarem 130 pacientes (87,7% mulheres), sendo 65 pacientes candidatos à cirurgia e 65

pacientes com no mínimo 18 meses decorrentes da cirurgia, observaram que a melhor percepção de apoio familiar no pós-cirúrgico, se relacionou com maior perda de excesso de peso.

Ao avaliar a influência do apoio social (incluindo o familiar) pré-cirúrgico em 154 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (Bypass ou Sleeve) e a %PEP , Tymoszuk e colaboradores (2018) relataram que o apoio emocional recebido pelos participantes foi positivamente associado com a %PEP aos 3, 12 e 24 meses decorrentes da cirurgia. Não obstante, no trabalho de Stromberg e colaboradores (2020), ao utilizarem um questionário que investigou o apoio social pré-cirúrgico de familiares e amigos para estimular hábitos alimentares saudáveis em 35 pacientes (82,86% mulheres) submetidos à cirurgia bariátrica, constataram que o apoio social recebido influenciou positivamente a perda de excesso de peso.

Além disso, no presente estudo foi observada associação significativa entre o apoio familiar e a recidiva de peso, corroborando aos achados de Conceição e colaboradores (2019), que o reganho de peso foi menor em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica com altos níveis de apoio familiar. Dessa forma, ressalta-se a importância da inclusão do apoio social, especialmente o da família, no processo terapêutico da cirurgia bariátrica, tendo em vista o papel estimulador e facilitador da adoção de novos hábitos de vida e da sua manutenção ao longo prazo, auxiliando, dessa forma, o sucesso cirúrgico por meio de maior perda de excesso de peso e menores proporções de recidiva de peso (Conceição e colaboradores, 2019; Lent e colaboradores, 2016; Tymoszuk e colaboradores, 2018)

Não foi encontrada correlação entre a percepção de apoio familiar e os domínios do comportamento alimentar investigados. No entanto, cabe ressaltar que Conceição e colaboradores (2019), investigaram a influência do apoio social com variáveis do pós-cirúrgico (perda de excesso de peso e o comportamento alimentar), e relataram correlação significativa e inversa entre o score total de apoio social e o comportamento de comer emocional. Dessa forma, não é possível assumir que o apoio familiar pode isoladamente influenciar o comportamento alimentar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em virtude da escassez de estudos que associam diretamente essas duas variáveis e forneçam resultados concretos.

O presente estudo apresenta como limitações a ausência de questionários validados para investigar o apoio familiar e o comportamento alimentar após a cirurgia bariátrica, além do reduzido número de participantes. Porém, apesar das limitações

apresentadas referentes aos questionários utilizados, o estudo foi de extrema relevância para elucidar a associação entre comportamento alimentar, apoio familiar percebido e perda de peso em mulheres no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. Nessa perspectiva, ressalta-se a necessidade da validação de questionários para analisar essas variáveis, e ainda, sugere-se novos estudos para avaliar qualitativamente a associação entre comportamento alimentar, apoio familiar e perda de peso após cirurgia bariátrica.

Conclusão

A cirurgia bariátrica oferece resultados positivos na perda de peso, todavia, também é comum que ocorra a recidiva de peso com o decorrer do tempo. Em nosso estudo, os participantes relataram, no geral, uma boa percepção de apoio familiar antes e após a cirurgia, tendo sido constatado que uma melhor percepção de apoio familiar foi associada com o sucesso na perda de peso pós-cirúrgica e menor recidiva de peso. Não foi observada associação entre a percepção de apoio familiar e o comportamento alimentar das participantes da pesquisa. Dessa forma, ressalta-se a importância da inclusão da família dos pacientes no processo terapêutico antes e após a cirurgia bariátrica, além da manutenção do acompanhamento multiprofissional no longo prazo a fim de garantir a estabilidade dos resultados alcançados com a cirurgia.

Referências

ABESO. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA. Diretrizes brasileiras de obesidade. São Paulo. 2016. Disponível em: https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf

AL-NAJIM, W.; DOCHERTY, N.G.; LE ROUX, C. W. Food Intake and Eating Behavior After Bariatric Surgery. Physiol Ver. v. 98. n. 3. 2018. p. 1113-1141. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29717927/

ASMB AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC AND BARIATRIC SURGERY. Benefits of Bariatric Surgery. 2019. Disponível em: https://asmbs.org/patients/benefits-of-bariatric-surgery.

BARDAL, A.G.; CECCATTO, V.; MEZZOMO, T.R. Fatores de risco para recidiva de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. Sci Med. v. 26. n. 4. 2016. P. 1-7. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/309963236_Fatores_de_risco_para_recidiva_de_peso_no_pos-operatorio_tardio_de_cirurgia_bariatrica

BASTOS, E.C.L.; BARBOSA, E.M.W.G.; SORIANO, G.M.S.; SANTOS, E.A.; VANCONCELOS, S.M.L. Fatores determinantes do reganho ponderal no pós-operatório de cirurgia bariátrica. ABCD, arq bras cir dig. São Paulo. v. 26. n.1. 2013. p. 26-32.Disponível em: https://www.scielo.br/j/abcd/a/DDRgwNxPh36fWZzyvyFNhVf/abstract/?lang=pt

BERTI, L. V.; CAMPOS, J.; RAMOS, A.; ROSSI, M.; SZEGO, T.; COHEN; R. POSIÇÃO DA SBCBM - NOMENCLATURA E DEFINICÕES PARA OS RESULTADOS EM CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Arq Bras Cir Dig. v. 28. n.1. 2015. p. 2-2. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abcd/a/hMCRVwS4tpxn5z7tZPykhQs/?lang=pt

CONCEIÇÃO, E. M. FERNANDES, M.; LOURDES, M.; PINTO-BRASTOS, A.; VAZ, A. R.; RAMALHO, S. Perceived social support before and after bariatric surgery: association with depression, problematic eating behaviors, and weight outcomes. Eat Weight Disord. v. 25. 2020. P. 679-692. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30859467/

DA SILVA, F. B. L.; Gomes, D. L.; Carvalho, K. M. B. Poor Diet Quality and Postoperative Time Are Independent Risk Factors for Weight Regain After Roux-en-Y Gastric Bypass. Nutrition. v. 32. n. 11-12. 2016. p.1250-1253. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27544005/

FREIRE, R. H.; BORGES, M. C.; ALVAREZ-LEITE, J. I.; CORREIA, M. I. T. D. Food quality, physical activity, and nutritional follow-up as determinant of weight regain after Roux-en-Y gastric bypass. Nutrition. v. 28. n. 1. 2012. p. 53–58. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21885246/

GOLDSCHMID, A. B.; CONCEIÇÃO, E. M.; THOMAS, J. G.; MITCHELL, J. E.; RAYNOR, H. A.; BOND, D. S. Conceptualizing and studying binge and loss of control eating in bariatric surgery patients-Time for a paradigm shift ? Surg Obes Relat Dis, v. 12. n. 8. 2016 p. 1622-1625. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27894714/

JESUS, A. D.; BARBOSA, K. B. F.; SOUZA, M. F. C.; CONCEIÇÃO, A. M. S. Comportamento alimentar de pacientes de pré e pós-cirurgia bariátrica. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 11. n. 63. p. 2017. 187–196. Disponível em: http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/516

KOFMAN, M. D., LENT, M. R, SWENCIONIS, C. Maladaptive eating patterns, quality of life, and weight outcomes following gastric bypass: results of an Internet survey. Obesity. v. 18. n. 10. 2010. p. 1938-1943. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20168309/

KUSHINER R. F., SORENSEN K. W. Prevention of Weight Regain Following Bariatric Surgery. Curr Obes Rep. v. 4. n. 2. 2015. p. 198-206. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26627215/

KVALEM I. L.; BERGH I.; MALA T. Family support for changing eating habits three years after bariatric surgery. Surg Obes Relat Dis. v. 12. n. 7. 2016. p. 50-51. Disponível em: https://www.soard.org/article/S1550-7289(16)30630-X/fulltext

LAURENIUS, A.; LARSSON, I.; BUETER, M.; MELANSON, K. J.; BOSAEUS, I.; FORSLUND, H. B.; LÖNROTH, H.; FÄNDRIKS, L.; OLBERS, T. Changes in eating behaviour and meal pattern following Roux-en-Y gastric bypass. Int J Obes. v. 36. n. 3. 2012. p. 348-355. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22124454/

LENT, M.; BAILEY-DAVIS, L.; IRVING, B. A.; WOOD, G. C.; COOK, A. M.; HIRSCH, A. G.; STILL, C. D.; BENOTTI; P. N.; FRANCESCHELLI-HOSTERMAN, J. Bariatric surgery patients and their families: health, physical activity, and social support. Obes Surg, v. 26. n. 12. 2016. p. 2981-2988. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27173819/

LIMA, L. S. Comportamento alimentar e qualidade de vida 24 meses após a cirurgia bariátrica. 2012. Dissertação de Mestrado. UnB. Brasília. 2012. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/13802

LIVHITS, M.; MERCADO, C.; YERMILOV, I.; PARIKH, J. A.; DUTSON, E.; MEHRAN, A.; KO, C. Y.; SHEKELLE, P. G.; GIBBONS, M. M. Is Social Support Associated With Greater Weight Loss After Bariatric Surgery ?: A Systematic Review. Obes Ver. v. 12. n. 2. 2011. p. 142-148. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20158617/

MEDEIROS, A. C. Q. YAMAMOTO, M. E.; PEDROSA, L. F. C.; HUTZ, C. S. The Brazilian Version of the Three-Factor Eating questionnaire-R21: Psychometric Evaluation and Scoring Pattern. Eat Weight Disord. v. 22. n. 1. 2017. p. 169-175. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26860610/

MILLER-MATERO, L. R. BRYCE, K.; SAULINO, C. K.; DYKHUIS, K. E.; GENAW, J.;

CARLIN, A. M. Problematic eating behaviors predict outcomes after bariatric surgery. Obes Surg. v. 28. n. 7. p. 2018. 1910-1915. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29417489/

NATACCI L. C.; FERREIRA J. M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. Rev. Nutr. v. 24. n. 3. 2011. p. 383-394. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rn/a/bgVxLqQqgGgvZQ4HTpnCFVn/?lang=pt

NOVELLI, I. R.; FONSECA, L. G.; GOMES, D. L.; DUTRA, E. S.; CARVALHO, K. M. B.; Emotional Eating Behavior Hinders Body Weight Loss in Women After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery. Nutrition. v. 49. 2018. p. 13-16. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29571605/

PAÑELLA, C.; BUSTO, M.; GONZÁLEZ, A.; SERRA, C.; GODAY, A.; GRANDE, L.; PERA, M.; RAMÓN, J. M. Correlation of Gastric Volume and Weight Loss 5 Years Following Sleeve Gastrectomy. Obesity Surgery. v. 30. n. 6. 2020. p. 2199–2205. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nIm.nih.gov/32065338/

PEREIRA, M. G.; FARIA, S.; LOPES, H. Quality of Life One Year After Bariatric Surgery: The Moderator Role of Spirituality. Obes Surg. v. 29. n. 4. 2019. p. 1207-1215. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30666545/

REGES, O.; GREENLAND, P.; DICKER, D.; LEIBOWITZ, M.; HOSHEN, M.; GOFER, I.; RASMUSSEN-TORVIK, L. J.; BALICER, R. D. Association of bariatric surgery using laparoscopic banding, roux-en-y gastric bypass, or laparoscopic sleeve gastrectomy vs usual care obesity management with all-cause mortality. JAMA. v. 319. n. 3. 2018. p. 279-290. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29340677/

SALMINEN, P.; HELMIÖ, M.; OVASKA, J.; JUUTI, A.; LEIVONEN, M.; PEROMAA-HAAVISTO, P.; HURME, S.; SOINIO, M.; NUUTILA, P.; VICTORZON, M. Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy vs laparoscopic roux-en-y gastric bypass on weight loss at 5 years among patients with morbid obesity: the sleevepass randomized clinical trial. JAMA. v. 319. n. 3. 2018. p.241–254. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29340676/

SARWER, D. B.; WADDEN, T. A.; MOORE, R. H.; WAKER, A. W.; GIBBONS, L. M.; RAPER, S. E.; WILLIAMS, N. N. Preoperative Eating Behavior, Postoperative Dietary Adherence, and Weight Loss After Gastric Bypass Surgery. Surg Obes Relat Dis. v. 4. n. 5. 2008. p. 640-646. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18586571/

SBCBM. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Consenso Bariátrico Brasileiro. Disponível em: http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1425665481consenso_bariatrico.pdf

SHANTAVASINKUL, P. C.; OMOTOSHO, P.; CORSINO, L.; PORTENIER, D.; TORQUAT, A. Predictors of weight regain in patients who underwent Roux-en-Y gastric bypass surger. Surgery for Obesity and Related Diseases. V. 12. N. 9. 2016. P. 1640-1645. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27989521/

SHARMAN, M.; HENSHER, M.; WILKINSON, S.; WILLIANS, D.; PALMER, A.; VENN, A.; EZZY, D. What are the support experiences and needs of patients who have received bariatric surgery ?. Health Expect. v. 20. n. 1. 2017. p. 35-46. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28052539/

STROMBERG, S. E. GONZALEZ-LOUIS, R.; ENGEL, M.; MATHEWS, A.; JANICKE, D. M. Pre-surgical stress and social support predict post-surgical percent excess weight loss in a population of bariatric surgery patients. Psychol Health Med. v. 25. n. 10. 2020. p. 1258-1265. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32101050/

SUBRAMANIAM, K.; LOW, W-Y.; LAU, P-C.; CHIN, K-F.; CHINNA, K.; KOSAI, N. R.; TAHER, M. M.; RAJAN, R. Eating behaviour predicts weight loss six months after bariatric surgery: a longitudinal study. Nutrients. v. 10. n. 11. 2018. p. 1616-1629. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30400129/

TYMOSZUK, U. KUMARI, M.; PUCCI, A.; CHEUNG, W. H.; KIRK, A.; TSCHIALA, A.; CARR-ROSE, K.; KINGET, H.; DOYLE, J.; JENKINSON, A.; HASHEMI, M.; ADAMO, M.; ELKALAAWY, M.; STAFFORD, M.; BATTERHAM, R. L. Is pre-operation social connectedness associated with weight loss up to 2 years post bariatric surgery ?. Obes Surg. v. 28. n. 11. 2018. p. 3524-3530. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30043144/

ÜNAL Ş.; SEVINÇER G. M.; MANER A. F. Prediction of Weight Regain After Bariatric Surgery by Night Eating, Emotional Eating, Eating Concerns, Depression and Demographic Characteristics. Turkish Journal of Psychiatry. v. 30. n. 1. 2019. p. 31-41. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31170305/

WIEDEMANN, A. A.; IVEZAJ, V.; GRILO, C. M. (2018). An examination of emotional and loss-of-control eating after sleeve gastrectomy surgery. Eating Behaviors. v. 31. 2018. p. 48–52. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30118925/

ZAKERI R.; BATTERHAM R.L. Potential mechanisms underlying the effect of bariatric surgery on eating behaviour. Currin Opin Endocrinol Diabetes Obes. v .25. n. 1. 2018 p. 3-11. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29120924/

CLAPP, B.; WYNN, M.; MARTYN, C.; FOSTER, C.; O'DELL, M.; TYROCH, A. Long term (7 or more years) outcomes of the sleeve gastrectomy: a meta-analysis. Surgery for Obesity and Related Diseases. v. 14. n. 6. 2018. p. 741-747. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29625744/

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria das pacientes apresentaram um grau significativo de perceção do apoio familiar antes e após a cirurgia. Ao avaliar esta variável em conjunto com a perda de peso e o comportamento alimentar, constatou-se certa correlação entre o apoio familiar antes e após a cirurgia com maior perda de peso e menor recidiva de peso. Destacando, dessa forma, a importância da inserção do núcleo familiar no perioperatório da cirurgia bariátrica visando atingir melhores resultados.

Todavia, ao avaliar apoio familiar e comportamento alimentar, não foi encontrada nenhuma correlação entre estas variáveis. Ressalta-se, portanto, a realização de novos estudos que avaliem apoio familiar e comportamento alimentar visando estabelecer concretamente a relação entre estes fatores.

REFERENCIAS

ABESO. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016**. Disponível em: https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf Acesso em: 07/07/2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Mapa da Obesidade**. 2020. Disponível em: https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/. Acesso em: 10 abril 2020.

AL-NAJIM W.; DOCHERTY N. G.; LE ROUX C. W. Food Intake and Eating Behavior After Bariatric Surgery. **Physiol Ver**, [*s. l.*], v. 98, n. 3, p. 1113-1141, jul. 2018.

ALVARENGA, M. *et al*. Nutrição Comportamental. 2. ed. Barueri: Manole, 2019. 596 p.

APOVIAN, C. M. Obesity: Definition, Comorbidities, Causes, and Burden. **Am j manag care**, [*s. l.*], v. 22, n. 7, p. 176-185, jun 2016.

ASMBS. AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC AND BARIATRIC SURGERY. **Benefits of Bariatric Surgery.** 2019. Disponível em: https://asmbs.org/patients/benefits-of-bariatric-surgery. Acesso em: 20 jun. 2019.

BARDAL, A. G.; CECCATTO,V.; MEZZOMO, T. R. Fatores de risco para recidiva de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. **Sci Med**, [*s. l.*], v. 26, n. 4, nov. 2016.

BASTOS, E. C. L. et al . Fatores determinantes do reganho ponderal no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **ABCD, arq bras cir dig, São Paulo**, v. 26, n.1, p. 26-32, 2013.

Berti, L. V. *et al*. POSIÇÃO DA SBCBM - NOMENCLATURA E DEFINICÕES PARA OS RESULTADOS EM CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Arq Bras Cir Dig**, [*s. l.*], v. 28, n.1, p. 2-2, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL Brasil 2019**. Brasília, DF, 2020.

CONCEIÇÃO, E. M. *et al*. Perceived social support before and after bariatric surgery: association with depression, problematic eating behaviors, and weight outcomes. **Eat Weight Disord,** [*s. l.*], v. 25, p. 679-692, mar. 2019.

DA SILVA, F. B. L.; Gomes, D. L.; Carvalho, K. M. B. Poor Diet Quality and Postoperative Time Are Independent Risk Factors for Weight Regain After Roux-en-Y Gastric Bypass. **Nutrition**, [*s. l.*], v. 32, n. 11-12, p. 1250-1253, nov-dez 2016.

FREIRE, R. H. *et al*. Food quality, physical activity, and nutritional follow-up as determinant of weight regain after Roux-en-Y gastric bypass. **Nutrition**, [*s. l.*], v. 28, n. 1, p. 53–58, jan. 2012.

GOLDSCHMID, A. B, *et al*. Conceptualizing and studying binge and loss of control eating in bariatric surgery patients-Time for a paradigm shift ? **Surg Obes Relat Dis**, [*s. l.*], v. 12, n. 8, p. 1622-1625, set. 2016.

The International Federation For the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders. **Fifth IFSO Global Registry Report**. 2019. Disponível em: https://www.ifso.com/pdf/5th-ifso-global-registry-report-september-2019.pdf. Acesso em: 26/05/2021

JESUS, A. D. *et al*. Comportamento alimentar de pacientes de pré e pós-cirurgia bariátrica. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, [*s. l.*], v. 11, n. 63, p. 187–196, mai./jun. 2017.

KOFMAN, M. D., LENT, M. R, SWENCIONIS, C. Maladaptive eating patterns, quality of life, and weight outcomes following gastric bypass: results of an Internet survey. **Obesity**, [*s. l.*]**,** v. 18, n. 10, p. 1938-1943, out**.** 2010.

KUSHINER R. F., SORENSEN K. W. Prevention of Weight Regain Following Bariatric Surgery. **Curr Obes Rep**, [*s. l.*], v. 4, n. 2, p. 198-206, jun. 2015.

KVALEM I. L.; BERGH I.; MALA T. Family support for changing eating habits three years after bariatric surgery. **Surg Obes Relat Dis**, [*s. l.*], v. 12, n. 7, p. 50-51, agos. 2016.

LAURENIUS, A. *et al*. Changes in eating behaviour and meal pattern following Roux-en-Y gastric bypass. **Int J Obes**, [*s. l.*], v. 36, n. 3, p. 348-355, mar. 2012.

LENT, M. *et al*. Bariatric surgery patients and their families: health, physical activity, and social support. **Obes Surg**, [*s. l.*], v. 26, n. 12, p. 2981-2988, dez. 2016.

LIMA, L. S. **Comportamento alimentar e qualidade de vida 24 meses após a cirurgia bariátrica**. 2012. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) - Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

LIVHITS, M. *et al*. Is Social Support Associated With Greater Weight Loss After Bariatric Surgery?: A Systematic Review. **Obes Ver**, [*s. l.*], v. 12, n. 2, p. 142-148, fev. 2011.

MEDEIROS, A. C. Q. *et al*. The Brazilian Version of the Three-Factor Eating questionnaire-R21: Psychometric Evaluation and Scoring Pattern. **Eat Weight Disord**, [*s. l.*], v. 22, n. 1, p. 169-175, mar. 2017.

MELDRUM, D. R.; MORRIS, M. A.; GAMBONE, J. C. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions-but do we have the will ?. **Fertil Steril**, [*s. l.*], v. 107, n. 4, p. 833-839, abr. 2017.

MILLER-MATERO, L. R. *et al*. Problematic eating behaviors predict outcomes after bariatric surgery. **Obes Surg**, [*s. l.*] v. 28, n. 7, p. 1910-1915, jul. 2018.

NATACCI L. C.; FERREIRA J. M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. **Rev. Nutr**, [*s. l.*], v. 24, n. 3, p. 383-394, jun. 2011.

NOVELLI, I. R. *et al*. Emotional Eating Behavior Hinders Body Weight Loss in Women After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery. **Nutrition**, [*s. l.*], v. 49, p. 13-16, mai. 2018.

PAÑELLA, C. *et al*. Correlation of Gastric Volume and Weight Loss 5 Years Following Sleeve Gastrectomy. **Obesity Surgery**, [*s. l.*], v. 30, n. 6, p. 2199–2205, jan. 2020.

PEREIRA, M. G.; FARIA, S.; LOPES, H. Quality of Life One Year After Bariatric Surgery: The Moderator Role of Spirituality. **Obes Surg**, [*s. l.*], v. 29, n. 4, p. 1207-1215, abr. 2019.

PUZZIFERRI, N. *et al*. Long-term follow-up after bariatric surgery: a systematic review. **JAMA**, [*s. l.*], v. 312, n. 9, p. 934-942, set. 2014.

REGES, O. *et al*. Association of bariatric surgery using laparoscopic banding, roux-en-y gastric bypass, or laparoscopic sleeve gastrectomy vs usual care obesity management with all-cause mortality. **JAMA**, [*s. l.*], v. 319, n. 3, p. 279-290, jan. 2018.

SALMINEN, P. *et al*. Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy vs laparoscopic roux-en-y gastric bypass on weight loss at 5 years among patients with morbid obesity: the sleevepass randomized clinical trial. *JAMA*, [*s. l.*], v. 319, n. 3, p.241–254, jan. 2018.

SARWER, D. B. *et al*. Preoperative Eating Behavior, Postoperative Dietary Adherence, and Weight Loss After Gastric Bypass Surgery. **Surg Obes Relat Dis**, [*s. l.*], v. 4, n. 5, p. 640-646, out. 2008.

SBCBM. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Consenso Bariátrico Brasileiro. Disponível em: http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1425665481consenso_bariatrico.pdf Acesso em: 10/05/2020.

SBCBM. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Cirugia Bariátrica - Técnicas Cirúrgicas**. 2017. Disponível em: https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/. Acesso em 11 de Maio de 2021.

SHARMAN, M. *et al*. What are the support experiences and needs of patients who have received bariatric surgery ? **Helth Expect**, [*s. l.*], v. 20, n. 1, p. 35-46, fev 2017.

STROMBERG, S. E. *et al*. Pre-surgical stress and social support predict post-surgical percent excess weight loss in a population of bariatric surgery patients. **Psychol Health Med**, [*s. l.*], [*s. v.*], [*s. n.*], p. 1-8, fev. 2020.

SUBRAMANIAM, K. *et al*. Eating behaviour predicts weight loss six months after bariatric surgery: a longitudinal study. *Nutrients,* [*s. l.*], v. *10*, n. 11, p. 1616, nov. 2016.

TYMOSZUK, U. *et al*. Is pre-operation social connectedness associated with weight loss up to 2 years post bariatric surgery ? **Obes Surg**, [*s. l.*], v. 28, n. 11, p. 3524-3530, nov. 2018.

ÜNAL Ş.; SEVINÇER G. M.; MANER A. F. Prediction of Weight Regain After Bariatric Surgery by Night Eating, Emotional Eating, Eating Concerns, Depression and Demographic Characteristics. **Turkish Journal of Psychiatry**, [*s. l.*], v. 30, n. 1, p. 31-41, 2019.

WIEDEMANN, A. A.; IVEZAJ, V.; GRILO, C. M. (2018). An examination of emotional and loss-of-control eating after sleeve gastrectomy surgery. **Eating Behaviors**, [*s. l.*], v. 31, [*s. n.*], p. 48–52, jul. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and Overwheight**. 2020. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight. Acesso em: 10 abril 2020.

ZAKERI R.; BATTERHAM R.L. Potential mechanisms underlying the effect of bariatric surgery on eating behaviour. **Currin Opin Endocrinol Diabetes Obes**, [*s. l.*], v .25, n. 1, p. 3-11, fev. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Universidade Federal do Pará / Instituto de Ciências da Saúde / Faculdade de Nutrição

PROJETO: Efeitos de três tipos de intervenção nutricional no perfil nutricional, comportamento alimentar e qualidade de vida de pacientes com reganho de peso após 24 meses de cirurgia bariátrica em um hospital público de Belém – PA

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes

Telefone para contato: (61) 8214-4342 ou (91) 3250-5372 / e-mail: danielagomes@ufpa.br

Solicitamos a sua colaboração para participar de uma pesquisa sobre os efeitos de três tipos de intervenção nutricional no perfil nutricional, comportamento alimentar e qualidade de vida de pacientes com reganho de peso após 24 meses de cirurgia bariátrica em um projeto de extensão da UFPA. Com os resultados deste estudo, poderemos entender melhor as dificuldades encontradas após 2 anos de cirurgia bariátrica, como dificuldade de manter o peso perdido, retorno de aumento de glicemia e colesterol e de aderir a uma alimentação saudável. Estes dados poderão ser úteis para estabelecer a melhor conduta nesses casos. As informações iniciais serão coletadas por meio de 4 entrevistas sobre dados da cirurgia, comportamento alimentar, sua percepção da qualidade de vida e nível de ansiedade, além de avaliação de seu peso e estatura e de sua composição corporal que tem duração aproximada de 90 minutos. Esses dados serão coletados por membros desta equipe, devidamente treinados. Será necessário ainda que o(a) senhor(a) realize um exame de sangue para avaliar o açúcar e gordura presentes em seu sangue. Além destas etapas, coletaremos algumas informações em seu prontuário, como seus pesos anteriores e a data de sua cirurgia.

Caso seja verificado que o(a) senhor(a) apresentou ganho de peso importante após a cirurgia bariátrica que realizou, o(a) senhor (a) será convidado a participar de uma segunda etapa desta pesquisa, na qual o(a) senhor (a) terá um acompanhamento nutricional, receberá orientações nutricionais e terá encontros semanais no no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB) ou na Faculdade de Nutrição da UFPA, em datas e horários pré-definidos. Durante os encontros, serão feitas perguntas sobre a qualidade e quantidade das refeições que o(a) senhor(a) realiza para auxiliar na redução do seu peso e prevenir as complicações da cirurgia. No início e ao final da pesquisa serão medidos seu peso, composição corporal, glicose e colesterol por exames de sangue e serão aplicados questionários sobre sua percepção da qualidade de vida e nível de ansiedade. Estes procedimentos trarão riscos mínimos para sua saúde e não comprometerão de qualquer forma o seu atendimento no Programa de Acompanhamento nutricional em cirurgia bariátrica (ANCIB). Os resultados desta pesquisa serão divulgados em revistas e congressos científicos.

Sua participação em nosso estudo é VOLUNTÁRIA e o(a) senhor(a) poderá desistir de participar a qualquer momento, sem prejuízos para a continuidade de seu atendimento e tratamento no ANCIB. O(a) senhor(a) não é obrigado a responder alguma pergunta caso se sinta constrangido e as informações coletadas ficarão com a pesquisadora responsável que manterá sua identidade em sigilo. Portanto, não serão divulgadas suas informações pessoais, as respostas serão usadas

apenas para análise dos dados do grupo todo de participantes. Em caso de dúvida, estamos à disposição para esclarecê -las a qualquer momento da pesquisa através do contato disponibilizado acima, ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Preparo para exames a serem realizados durante a pesquisa:

Bioimpedância Elétrica: O (a) Sr (a) deverá comparecer ao Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB) em jejum de no mínimo 12 horas, bem hidratado (consumo de 2 a 4 copos de água aproximadamente 2 horas antes do teste e esvaziar a bexiga exatamente antes), sem r ealização de exercício nas 4 a 6 horas anteriores e sem consumir álcool e café nas últimas 24 horas anteriores ao exame.

Análise bioquímica: O (a) Sr (a) deverá comparecer ao laboratório em jejum de 12 horas.

Atenciosamente,

_____

Pesquisadora Responsável – Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes
Contatos: (61)8214-4342 ou (91)3250-5372 / email: danielagomes@ufpa.br

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com a coleta de dados para análise.

Belém, _____/_____/_____

_____

ASSINATURA DO PARTICIPANTE

APÊNDICE B – DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOÃO DE BARROS BARRETO

ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DE PACIENTES QUE REALIZARAM A CIRURGIA BARIÁTRICA (ANCIB)

REG: _____ Data de atendimento: _____
Nome: _____
Data da Cirurgia _____ Tempo de Pós Operatório: _____ Técnica cirúrgica: _____
Idade: _____
Sexo: _____
Escolaridade: Analf. ( ) Fund. Inc. ( ) Fund. comp. ( ) Méd. inc. ( ) Méd. comp. ( ) Sup. inc. ( ) Sup. comp. ( )
Ocupação: Aposentada
Renda Familiar: Até 1 SM ( ) 1 a 3 SM ( ) 3 a 6 SM ( ) 6 a 9 SM ( ) 9 a 12 SM ( ) 12 a 15 SM ( ) > 15 SM( )

- **Avaliação Antropométrica:**

Dados Antropométricos	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Peso atual (kg)							
Peso inicial (quando começou o tratamento para obesidade) (kg)							
Peso na data de cirurgia (kg)							
Peso pós op (kg)							
Estatura (m)							
%PEP							
Peso ideal (kg)							
IMC $(kg/m^2)^2$							

VII- Diagnóstico Nutricional:

( )Sobrepeso ( ) Obes. Grau I ( ) Obes.Grau II ( ) Obes. Grau III ( ) Obes . Grau IV ( ) Obes .Grau V

Pi = Peso inicial; **Pa**= peso atual; **ExP** = Excesso de peso

% PEP = Peso inicial – Peso atual x 100
Excesso de peso

%PEP: _____

PP pós op: P cirurgia – P atual
PPT: P inicial – P atual
Peso ideal: 25 x E^2
Excesso de peso: Peso inicial – peso

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DE APOIO FAMILIAR

Nome: **Prontuário:**

1. Antes da cirurgia, como foi o apoio da sua família em relação ao seu tratamento e à realização da cirurgia?

( )Minha família não me apoiou (1)

( )Não dificultaram nem me apoiaram (2)

( ) Me apoiaram parcialmente (3)

( ) Me apoiaram completamente (4)

---

2. Qual a sua satisfação antes da cirurgia com o apoio de sua família em relação ao seu tratamento e à realização da cirurgia?

( ) Fiquei muito insatisfeito (1)

( ) Não fiquei satisfeito nem insatisfeito (2)

( ) Fiquei um pouco satisfeito (3)

( ) Fiquei muito satisfeito (4)

---

3. Atualmente, como você considera o apoio da sua família para seu tratamento?

( )Não me apóiam (dificultam meu tratamento)

(1) ( )Não dificultam nem me apóiam (2)

( ) Me apóiam parcialmente (3)

( ) Me apóiam completamente (4)

---

4. Atualmente, qual a sua satisfação com o apoio de sua família em relação ao seu tratamento?

( ) Estou muito insatisfeito (1)

( ) Não estou satisfeito nem insatisfeito (2)

( ) Estou parcialmente satisfeito (3)

( ) Estou muito satisfeito (4)

ANEXOS

ANEXO A: QUESTIONÁRIO ADAPTADO DE TRÊS FATORES ALIMENTARES

1. Por conta própria eu consumo pequenas porções de alimentos para controlar meu peso ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	1□
2. Eu começo a comer quando me sinto ansioso ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	2□
3. As vezes quando começo a comer, parece que não conseguirei parar ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	3□
4. Quando me sinto triste, frequentemente como demais ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	4□
5. Eu não como alguns alimentos porque eles me engordam ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	5□
6. Estar com alguém que está comendo, me dá frequentemente vontade de comer também ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	6□
7. Quando me sinto tenso ou estressado, frequentemente sinto que preciso comer ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	7□
8. Frequentemente sinto tanta fome que meu estômago parece um poço sem fundo ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	8□
9. Eu sempre estou com tanta fome que é difícil parar de comer antes de terminar toda a comida que está no prato ( ) Totalmente verdade (4)	9□

( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	
10. Quando me sinto solitário, me consolo comendo ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	10□
11. Eu, conscientemente me controlo nas refeições para evitar ganho de peso ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	11□
12. Quando sinto cheiro de um bife grelhado ou de um pedaço suculento de carne, acho muito difícil evitar de comer, mesmo que eu tenha que terminado de comer há muito pouco tempo ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	12□
13. Eu sempre estou com tanta fome o bastante para comer a qualquer hora ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	13□
14. Se eu me sinto nervoso, tento me acalmar comendo ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	14□
15. Quando vejo algo que parece muito delicioso, eu frequentemente fico com tanta fome que tenho que comer imediatamente ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	15□
16.Quando me sinto depressivo, eu quero comer ( ) Totalmente verdade (4) ( ) Verdade, na maioria das vezes (3) ( ) Falso, na maioria das vezes (2) ( ) Totalmente falso (1)	16□
17. O quanto frequentemente você evita guardar (fazer estoque, guardar em casa) comidas tentadoras? ( ) Quase nunca (1) ( ) Raramente (2) ( ) Frequentemente (3) ( ) Quase sempre (4)	17□
18. O quanto você estaria disposto a fazer um esforço para comer menos do que deseja? ( ) Não estou disposto (1)	18□

( ) Estou um pouco disposto (2) ( ) Estou relativamente disposto (3) ( ) Estou muito disposto (4)	
19. Você comete excessos alimentares, mesmo quando não está com fome? ( ) Quase nunca (1) ( ) Raramente (2) ( ) Às vezes (3) ( ) Pelo menos 1 vez na semana (4)	19□
20. Com qual frequência você fica com fome? ( ) Somente nos horários nas refeições (1) ( ) Às vezes entre as refeições (2) ( ) Frequente entre as refeições (3) ( ) Quase sempre (4)	20□
Em uma escala de 1 a 8 em que 1 significa nenhuma restrição alimentar e 8 significa restrição total, qual número você daria para si mesmo? ( ) 1 (1) ( ) 2 (1) ( ) 3 (2) ( ) 4 (2) ( ) 5 (3) ( ) 6 (3) ( ) 7 (4) ( ) 8 (4) 1 Significa: Eu como tudo o que quero e sempre que quero. 2 Significa: Eu limito constantemente o que como, nunca cedo.	21□

ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UFPA - INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Efeitos de três tipos de intervenção no perfil nutricional, comportamento alimentar e qualidade de vida de pacientes com reganho de peso após 24 meses de bypass gástrico
Pesquisador: Daniela Lopes Gomes
Área Temática:
Versão: 3
CAAE: 59781416.0.0000.0018
Instituição Proponente: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará - ICS/ UFPA
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.329.834

Apresentação do Projeto:
A obesidade tem alcançado prevalência preocupante em todo mundo. Nos casos de obesidade mórbida, a cirurgia bariátrica tem sido indicada como o tratamento eficaz para redução do peso e controle de comorbidades associadas, sendo considerada padrão-ouro a técnica de gastroplastia redutora em Y-de-Roux (GRYR). No entanto, apesar dos benefícios, esta técnica pode desenvolver complicações nutricionais que podem comprometer a saúde e qualidade de vida dos pacientes. A dificuldade de adesão às regras nutricionais em longo prazo tem sido um desafio, podendo causar deficiências nutricionais e reganho de peso, predispondo à recorrência de comorbidades. Objetivo: Nesse sentido, o objetivo deste estudo é avaliar os efeitos de três tipos de intervenção nutricional no comportamento alimentar, perfil antropomético, bioquímico, composição corporal e qualidade de vida de pacientes com reganho de peso após 24 meses de bypass gástrico em um Programa de acompanhamento nutricional gratuito de Belém – PA. Método: Os pacientes serão convidados a participar do programa de acompanhamento nutricional e da presente pesquisa por meio de divulgação do programa em redes sociais e folder de divulgação que será entregue nas unidades básicas de saúde. Serão captados para a pesquisa pacientes de ambos os sexos, com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica e a coleta de dados acontecerá no período de Outubro de 2016 a Setembro de 2017. Será aplicado um questionário inicial para caracterização do perfil sociodemográfico, comorbidades presentes antes e após a GRYR e uso de suplementos

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

nutricionais. Para a avaliação do perfil nutricional será realizada a avaliação antropométrica, por meio da aferição de peso e estatura, para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC; kg/m2), análise da composição corporal por meio da bioimpedância tetrapolar e avaliação do consumo alimentar por meio de três recordatórios 24 horas. Para caracterização dos estágios de mudança de comportamento, será aplicado o questionário do modelo transteórico para analisar a motivação para mudança de comportamento dos pacientes. As dimensões do comportamento alimentar serão avaliadas de acordo com uma versão adaptada do questionário de três fatores alimentares, que será validada para esta população. Para caracterização da percepção de qualidade de vida será aplicado o questionário Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36), apresentado pelos escores dos componentes físico (CF) e emocional (CE). Para avaliação dos níveis de ansiedade, será aplicado o inventário de ansiedade de Beck (BAI). Será realizada a dosagem bioquímica do perfil glicêmico e lipídico, além de questionário para classificação do nível de atividade física dos pacientes. Posteriormente, serão selecionados 30 pacientes que apresentaram reganho de peso maior que 15% do menor peso alcançado após a cirurgia para serem submetidos a três tipos de protocolo de intervenção nutricional. Os participantes da Condição de Treino A (CTa) receberão um Treino com plano alimentar; na Condição B (CTb) os participantes receberão um Treino com plano alimentar e automonitoração com registro alimentar; na Condição C (CTc) os sujeitos receberão um Treino com estratégias de nutrição comportamental (sessões de grupo de apoio sobre as dificuldades de adesão à dieta, treino de comer intuitivo, oficinas culinárias e uso da escala de avaliação de fome e saciedade durante as refeições). Ao final de cada condição, será realizada a reavaliação do comportamento alimentar, perfil nutricional e qualidade de vida dos participantes. Esta pesquisa será submetida ao Comitê de Ètica em Pesquisa do HUJBB, todos os pacientes deverão concordar em participar do estudo e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A tabulação e análise dos dados será realizada por meio do software SPSS (v.20), considerando considerando um nível de significância de 95%.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: - Avaliar os efeitos de três tipos de intervenção nutricional no comportamento alimentar, perfil antropomético, bioquímico, composição corporal e qualidade de vida de pacientes com reganho de peso após 24 meses de bypass gástrico e Sleeve em um hospital público de Belém – PA

Objetivo Secundário: - Identificar o perfil sociodemográfico e comorbidades apresentadas pelos pacientes;- Caracterizar a história de adesão ao tratamento dos pacientes; - Traçar o perfil

bioquímico, antropométrico e de composição corporal dos pacientes;- Avaliar a frequência de reganho de peso significativo dentre os pacientes com mais de 24 meses de GRYR;- Identificar os estágios de mudança de comportamento alimentar dos pacientes pelo modelo transteórico;- Adequar e validar um instrumento para caracterização do comportamento alimentar dos pacientes;- Verificar a percepção de qualidade de vida dos pacientes;- Classificar os níveis de ansiedade por meio do inventário de ansiedade de Beck (BAI);- Avaliar a percepção de apoio familiar dos pacientes por meio de uma escala do tipo Likert;- Analisar os efeitos da prescrição de plano alimentar e consultas nutricionais periódicas sobre o comportamento de seguir as regras nutricionais;- Analisar os efeitos do uso de registros de automonitoração do plano alimentar e consultas nutricionais periódicas sobre o comportamento de seguir as instruções do nutricionista;- Analisar os efeitos de estratégias de nutrição comportamental, com sessões de grupo de apoio nutricional, oficinas culinárias e uso de escala de avaliação de saciedade sobre o comportamento alimentar dos pacientes;- Comparar os resultados obtidos com o uso do plano alimentar, do registro de automonitoração e de estratégias de nutrição comportamental sobre comportamento de seguir instruções do nutricionista;- Identificar as vantagens e as desvantagens da utilização de plano alimentar, do registro de automonitoração e de estratégias de nutrição comportamental, segundo o relato dos participantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A presente pesquisa apresenta riscos mínimos, pois os dados serão coletados por meio de questionários, avaliação antropométrica não invasiva e a avaliação bioquímica será realizada por um profissional experiente, cumprindo os protocolos para dosagem bioquímica. A identidade das pacientes mantida em sigilo na divulgação dos resultados. Benefícios: Os resultados obtidos poderão embasar novas pesquisas e políticas públicas, pois trará informações sobre a prevalência de reganho de peso e perfil nutricional de pacientes que submetidos ao bypass gástrico, além de dados sobre os efeitos de diferentes estratégias de aconselhamento nutricional para promoção da adesão a um comportamento alimentar saudável.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo encaminhado trata de uma emenda com a justificativa da necessidade de prorrogação no período de captação de pacientes e da coleta de dados para tentar aumentar o número de participantes tanto na etapa transversal quanto na etapa de intervenção.

UFPA - INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados contemplam os sugeridos pelo sistema CEP/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto somos pela aprovação do protocolo. Este é nosso parecer, SMJ.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇOES_BASICAS_1180499_E2.pdf	04/02/2019 12:16:29		Aceito
Outros	CartadeencaminhamentoEMENDACEP2019.pdf	04/02/2019 12:15:46	Daniela Lopes Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/01/2019 13:41:07	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Parecer Anterior	ParecerCEPanterior.pdf	30/01/2019 13:39:02	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOADENDO2019.pdf	30/01/2019 13:37:04	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMOCOMPROMISSOPESQUISADORNOVO.pdf	30/01/2019 13:36:26	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Cronograma	NOVOCRONOGRAMA2019.pdf	30/01/2019 13:35:45	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Outros	ACEITEORIENTADOR.pdf	08/09/2016 13:48:09	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Outros	ISENCAOONUSFINANCEIRO.pdf	08/09/2016 13:47:21	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	15/08/2016 09:48:32	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Declaração de Instituição e Intraestrutura	TERMO_HUJBB.pdf	11/08/2016 16:27:57	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	24/06/2016 18:59:01	Daniela Lopes Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

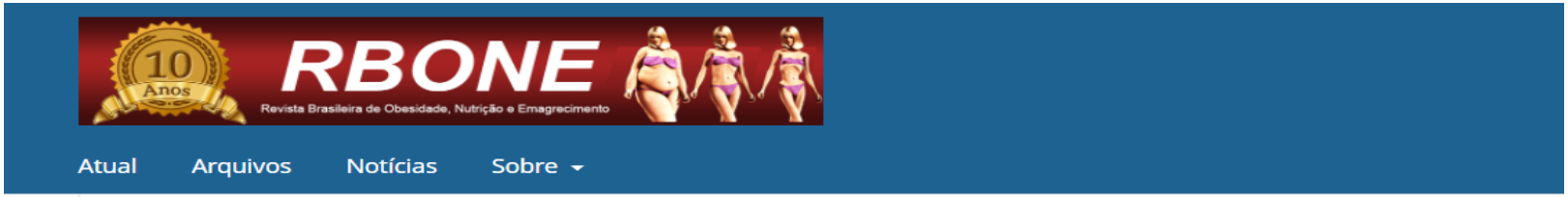
Não

BELEM, 16 de Maio de 2019

Assinado por:
Wallace Raimundo Araujo dos Santos
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.
Bairro: Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

ANEXO C - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO



Início / Submissões

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. Acesso em uma conta existente ou Registrar uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- ✔ A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
- ✔ O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
- ✔ URLs para as referências foram informadas quando possível.

- ✔ O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
- ✔ As ilustrações, figuras e tabelas devem estar posicionadas dentro do texto em seu local apropriado. Caso necessário, os autores deverão submeter ilustrações e figuras em formato próprio, a pedido da editoração.

Diretrizes para Autores

INSTRUÇÕES PARA ENVIO DE ARTIGO

A **RBONE** adota as regras de preparação de manuscritos que seguem os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que se baseiam no padrão Internacional - ISO (International Organization for Standardization), em função das características e especificidade da **RBONE** apresenta o seguinte padrão.

INSTRUÇÕES PARA ENVIO

O artigo submetido deve ser digitado em espaço duplo, papel tamanho A4 (21 x 29,7), com margem superior de 2,5 cm, inferior 2,5, esquerda 2,5, direita 2,5, sem numerar linhas, parágrafos e as páginas; as legendas das figuras e as tabelas devem vir no local do texto, no mesmo arquivo.
Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções a seguir em relação ao estilo e ao formato será devolvido sem revisão pelo Conselho Editorial.

FORMATO DOS ARQUIVOS

Para o texto, usar editor de texto do tipo Microsoft Word para Windows ou equivalente, fonte Arial, tamanho 12, as figuras deverão estar nos formatos JPG, PNG ou TIFF.

ARTIGO ORIGINAL

Um artigo original deve conter a formatação acima e ser estruturado com os seguintes itens:

Página título: deve conter
(1) o título do artigo, que deve ser objetivo, mas informativo;
(2) nomes completos dos autores; instituição (ões) de origem (afiliação), com cidade, estado e país, se fora do Brasil;
(3) nome do autor correspondente e endereço completo;
(4) e-mail de todos os autores.

Resumo: deve conter
(1) o resumo em português, com não mais do que 250 palavras, estruturado de forma a conter: introdução e objetivo, materiais e métodos, discussão, resultados e conclusão;
(2) três a cinco palavras-chave. Usar obrigatoriamente termos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (http://goo.gl/5RVOAa);
(3) o título e o resumo em inglês (abstract), representando a tradução do título e do resumo para a língua inglesa;
(4) três a cinco palavras-chave em inglês (key words).

Introdução: deve conter (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa e o objetivo do artigo deve vir no último parágrafo.

Materiais e Métodos: deve conter
(1) descrição clara da amostra utilizada;
(2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo humanos e animais, conforme recomenda as resoluções 196/96 e 466/12;
(3) identificação dos métodos, materiais (marca e modelo entre parênteses) e procedimentos utilizados de modo suficientemente detalhado, de forma a permitir a reprodução dos resultados pelos leitores;
(4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos;
(5) descrição de métodos novos ou modificados;
(6) quando pertinente, incluir a análise estatística utilizada, bem como os programas utilizados. No texto, números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números de 10 em diante são expressos em algarismos arábicos.

Resultados: deve conter
(1) apresentação dos resultados em sequência lógica, em forma de texto, tabelas e ilustrações; evitar repetição excessiva de dados em tabelas ou ilustrações e no texto;
(2) enfatizar somente observações importantes.

Discussão: deve conter
(1) ênfase nos aspectos originais e importantes do estudo, evitando repetir em detalhes dados já apresentados na Introdução e nos Resultados;
(2) relevância e limitações dos achados, confrontando com os dados da literatura, incluindo implicações para futuros estudos;
(3) ligação das conclusões com os objetivos do estudo.

Conclusão: deve ser obtida a partir dos resultados obtidos no estudo e deve responder os objetivos propostos.

Agradecimentos: deve conter
(1) contribuições que justificam agradecimentos, mas não autoria;
(2) fontes de financiamento e apoio de uma forma geral.

Citação: deve utilizar o sistema autor-data.
Fazer a citação com o sobrenome do autor (es) seguido de data separado por vírgula e entre parênteses. Exemplo: (Bacurau, 2001). Até três autores, mencionar todos, usar a expressão colaboradores, para quatro ou mais autores, usando o sobrenome do primeiro autor e a expressão. Exemplo: (Bacurau e colaboradores, 2001).
A citação só poderá ser a parafraseada.

Referências: as referências devem ser escritas em sequência alfabética. O estilo das referências deve seguir as normas da **RBONE** e os exemplos mais comuns são mostrados a seguir. Deve-se evitar utilização de "comunicações pessoais" ou "observações não publicadas" como referências.

Exemplos:

1) Artigo padrão em periódico (deve-se listar todos os autores):

Amorim, P.A. Distribuição da Gordura Corpórea como Fator de Risco no desenvolvimento de Doenças Arteriais Coronarianas: Uma Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina. Vol. 2. Num. 4. 1997. p. 59-75.

2) Autor institucional:

Ministério da Saúde; Ministério da Educação. Institui diretrizes para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Portaria interministerial, Num. 1010 de 8 de maio de 2006. Brasília. 2006.

3) Livro com autor (es) responsáveis por todo o conteúdo:

Bacurau, R.F.; Navarro, F.; Uchida, M.C.; Rosa, L.F.B.P.C. Hipertrofia Hiperplasia: Fisiologia, Nutrição e Treinamento do Crescimento Muscular. São Paulo. Phorte. 2001. p. 210.

4) Livro com editor (es) como autor (es):

Diener, H.C.; Wilkinson, M. editors. Druginduced headache. New York. Springer- Verlag. 1988. p. 120.

5) Capítulo de livro:

Tateyama, M.S.; Navarro, A.C. A Eficiência do Sistema de Ataque Quatro em Linha no Futsal. IN Navarro, A.C.; Almeida, R. Futsal. São Paulo. Phorte. 2008.

6) Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado:

Navarro, A.C. Um Estudo de Caso sobre a Ciência no Brasil: Os Trabalhos em Fisiologia no Instituto de Ciências Biomédicas e no Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado. PUC-SP. São Paulo. 2005.

TABELAS

As tabelas devem ser numeradas sequencialmente em algarismo arábico e ter títulos sucintos, assim como, podem conter números e/ou textos sucintos (para números usar até duas casas decimais após a vírgula; e as abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no corpo do texto; quando necessário usar legenda para identificação de símbolos padrões e universais).
As tabelas devem ser criadas a partir do editor de texto Word ou equivalente, com no mínimo fonte de tamanho 10.

FIGURAS

Serão aceitas fotos ou figuras em preto-e-branco.
Figuras coloridas são incentivadas pelo Editor, pois a revista é eletrônica, processo que facilita a sua publicação. Não utilizar tons de cinza. As figuras quando impressas devem ter bom contraste e largura legível.
Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possíveis. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais.
A **RBONE** desestimula fortemente o envio de fotografias de equipamentos e animais.
Utilizar fontes de no mínimo 10 pontos para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados.
Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente. A resolução para a imagem deve ser de no máximo 300 dpi afim de uma impressão adequada.

ARTIGOS DE REVISÃO

Os artigos de revisão (narrativo, sistemática, metanálise) são habitualmente encomendados pelo Editor a autores com experiência comprovada na área. A **RBONE** encoraja, entretanto, que se envie material não encomendado, desde que expresse a experiência publicada do (a) autor (a) e não reflita, apenas, uma revisão da literatura.
Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os menos familiarizados com assuntos, tópicos ou questões específicas na área de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.
O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada.

RELATO DE CASO

A **RBONE** estimula autores a submeter artigos de relato de caso, descrevendo casos clínicos específicos que tragam informações relevantes e ilustrativas sobre diagnóstico ou tratamento de um caso particular que seja raro na Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

Os artigos devem ser objetivos e precisos, contendo os seguintes itens:
1) Um Resumo e um Abstract contendo as implicações clínicas;
2) Uma Introdução com comentários sobre o problema clínico que será abordado, utilizando o caso como exemplo. É importante documentar a concordância do paciente em utilizar os seus dados clínicos;
3) Um Relato objetivo contendo a história, a avaliação física e os achados de exames complementares, bem como o tratamento e o acompanhamento;
4) Uma Discussão explicando em detalhes as implicações clínicas do caso em questão, e confrontando com dados da literatura, incluindo casos semelhantes relatados na literatura;
5) Referências.

LIVROS PARA REVISÃO

A **RBONE** estimula as editoras a submeterem livros para apreciação pelo Conselho Editorial. Deve ser enviada uma cópia do livro ao Editor-Chefe (vide o endereço acima), que será devolvida. O envio do livro garante a sua apreciação desde que seja feita uma permuta ou o pagamento do serviço. Os livros selecionados para apreciação serão encaminhados para revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do livro, cujos pareceres deverão ser emitidos em até um mês.

DUPLA SUBMISSÃO, PLÁGIOS E ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

Os artigos submetidos à **RBONE** serão considerados para publicação somente com a condição de que não tenham sido publicados ou estejam em processo de avaliação para publicação em outro periódico, seja na sua versão integral ou em parte, assim como não compartilha com plágios, conforme recomenda o Committee on Publication Ethics (https://publicationethics.org/).
A **RBONE** não considerará para publicação artigos cujos dados tenham sido disponibilizados na Internet para acesso público. Se houver no artigo submetido algum material em figuras ou tabelas já publicado em outro local, a submissão do artigo deverá ser acompanhada de cópia do material original e da permissão por escrito para reprodução do material.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores deverão explicitar no artigo qualquer potencial conflito de interesse relacionado ao artigo submetido. Esta exigência visa informar os editores, revisores e leitores sobre relações profissionais e/ou financeiras (como patrocínios e participação societária) com agentes financeiros relacionados aos produtos farmacêuticos ou equipamentos envolvidos no trabalho, os quais podem teoricamente influenciar as interpretações e conclusões do mesmo.
A existência ou não de conflito de interesse declarado estarão ao final dos artigos publicados.

BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM SERES HUMANOS

A realização de experimentos envolvendo seres humanos deve seguir as resoluções específicas do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96 e nº 466/12) disponível na internet (http://ibpefex.com.br/arquivos/RESOLUCAO.196-96.MS.pdf e http://ibpefex.com.br/arquivos/RESOLUCAO.466-12.MS.pdf) incluindo a assinatura de um termo de consentimento informado e a proteção da privacidade dos voluntários.

BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM ANIMAIS

A realização de experimentos envolvendo animais deve seguir resoluções específicas (Lei nº 6.638, de 08 de maio de 1979; e Decreto nº 24.645 de 10 de julho de 1934).

ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

A **RBONE** segue as recomendações internacionais para publicação científica de acordo com o **Committee on Publication Ethics** (https://publicationethics.org/).

ENSAIOS CLÍNICOS

Os artigos contendo resultados de ensaios clínicos deverão disponibilizar todas as informações necessárias à sua adequada avaliação, conforme previamente estabelecido.
Os autores deverão referir-se ao "CONSORT" (**www.consort-statement.org**).

REVISÃO PELOS PARES

Todos os artigos submetidos serão avaliados por ao menos dois revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e que emitirão parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos Editores para decidir sobre a aceitação do mesmo.
Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição para corpo de conhecimento da área, adequação metodológica, clareza e atualidade.
Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem alterar seu conteúdo.

Aos autores, os procedimentos de submissão (avaliação/revisão) e publicação dos artigos são gratuitos.

A **RBONE** é classificada com a cor Azul no SHERPA/RoMEO e no DIADORIM.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Prof. Dr. Francisco Navarro
Editor-Chefe da Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.
Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício.
Rua Hungara 249, CJ 113, Vila Ipojuca, São Paulo, SP - CEP 05055-010

E-mail: **francisconavarro@uol.com.br**

Todo o conteúdo deste periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons BY-NC

Artigos Científicos - Original

Espaço destinado à publicação/divulgação de estudos/pesquisas originais, de âmbito experimental ou aplicado e ou revisões sistemáticas ou sobre metanalises e que tenham a Obesidade, a Nutrição, o Emagrecimento em foco.

Artigos Científicos - Revisão

Espaço destinado à publicação/divulgação de revisões científicas, de objetivo Narrativo/Analítico, de significado relevante no contexto da Obesidade, da Nutrição, do Emagrecimento.

Cartas ao Editor

Espaço destinado ao recebimento de comentários/análises críticas ou não dos leitores/autores sobre os artigos publicados, onde se permitirá a resposta aos comentários/análises.

Declaração de Direito Autoral

Autores que publicam neste periódico concordam com os seguintes termos:

- Autores mantém os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Creative Commons Attribution License BY-NC que permitindo o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial neste periódico.
- Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.
- Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja O Efeito do Acesso Livre).

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.