
ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA: TEMPO DE SEGUIMENTO *VERSUS* REDUÇÃO DE PESO

NUTRITIONAL MONITORING PREOPERATIVE OF BARIATRIC SURGERY: FOLLOW-UP TIME *VERSUS* WEIGHT LOSS

Gabriela Rodrigues¹
Tamires Precybelovicz²
Solange Cravo Bettini³
Gisele Farias⁴

RESUMO

A obesidade é uma epidemia global, e com ela aumentam também as doenças relacionadas. Nesse contexto, a cirurgia bariátrica vem se mostrando o método mais eficaz para redução do peso e controle das comorbidades. Sabe-se que o acompanhamento do paciente submetido à cirurgia deve ser interdisciplinar, porém não há consenso sobre a eficácia e o tempo de acompanhamento no período pré-operatório. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é estudar a relação entre o tempo de acompanhamento nutricional e a redução de peso de pacientes em preparo pré-operatório de cirurgia bariátrica. Sujeitos e métodos: Trata-se de um estudo clínico observacional com caráter retrospectivo, que analisou o prontuário de 375 obesos adultos candidatos à cirurgia bariátrica no Atendimento Multidisciplinar ao Obeso Cirúrgico (AMOC) do HC-UFPR. Foram selecionados indivíduos que realizaram acompanhamento nutricional pré-operatório, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2016. O protocolo de atendimento é realizado através de uma consulta nutricional individualizada, seguido por cinco aulas sobre temas específicos e pertinentes à cirurgia e retorno ambulatorial para aferição de peso e adesão às recomendações nutricionais. Resultados: Dos 375 pacientes avaliados, 91% eram do sexo feminino, com idade média de $40,1 \pm 10,0$ anos, e foram acompanhados por nutricionistas durante $4,0 \pm 0,2$ meses no período pré-operatório. Durante o acompanhamento nutricional, 74% dos pacientes perderam peso, sendo que 55% desses pacientes perderam mais de 5 kg e 26% dos pacientes mantiveram ou ganharam peso durante o preparo para cirurgia bariátrica. Conclusão: não existe protocolo específico referente ao número de consultas com nutricionista antes do procedimento cirúrgico da obesidade, porém mudanças saudáveis em hábitos alimentares trazem benefícios aos pacientes, independentemente da cirurgia bariátrica e o tempo de contato deve ser suficiente para sanar suas dúvidas pertinentes ao tratamento.

Palavras-chave: Obesidade. Cirurgia Bariátrica. Acompanhamento Nutricional. Pré-operatório. Perda de Peso.

¹ Graduanda do curso de Nutrição na Faculdade Paranaense (FAPAR). Curitiba-PR, Brasil. *E-mail*: gabirodrigues0485@gmail.com

² Nutricionista, Atendimento Multidisciplinar ao Obeso Cirúrgico (AMOC) do Hospital de Clínicas, UFPR. Curitiba-PR, Brasil. *E-mail*: tah.precy@gmail.com

³ Médica cirurgiã, Atendimento Multidisciplinar ao Obeso Cirúrgico (AMOC) do Hospital de Clínicas, UFPR. Curitiba-PR, Brasil. *E-mail*: cravobettini@gmail.com

⁴ Nutricionista, Atendimento Multidisciplinar ao Obeso Cirúrgico (AMOC) no Hospital de Clínicas da UFPR. Docente do Curso de Nutrição na Faculdade Paranaense (FAPAR). Curitiba-PR, Brasil. *E-mail*: gisele.nutri.farias@gmail.com

ABSTRACT

Obesity is a global epidemic, which also triggers an increase in related diseases. In this context, bariatric surgery has been considered the most effective method for weight loss and control of comorbidities. It is known that the follow-up of patients submitted to surgery should be interdisciplinary, although there is not consensus about the efficacy and the duration of the follow-up during the preoperative period. The objective of this work is to study the relationship between the preoperative nutritional follow-up time and the weight loss of patients undergoing bariatric surgery.

Subjects and methods: this is a retrospective and observational study with 375 adult obese candidates to bariatric surgery in the HC-UFPR Multidisciplinary Obesity Surgery Service (AMOC). We selected individuals who underwent nutritional preoperative follow-up, from January 2011 to December 2016. The protocol of the nutritional follow-up is performed through an individualized nutritional appointment, followed by 5 meetings where specific and relevant themes to bariatric surgery are approached, as well as a consultation where the weight is measured and nutritional recommendations are made. **Results:** 375 patients were evaluated. 91% of the candidates were female, with a mean age of 40.1 ± 10.0 years which were followed by a nutritionist during 4.0 ± 0.2 months throughout the preoperative time. During the nutritional follow-up, 74% of the candidates showed weight loss of which 55% lost more than 5kg. 26% of the candidates maintained or gained weight during the preoperative nutritional follow-up of bariatric surgery. **Conclusion:** There is no specific protocol regarding the number of appointment with a nutritionist before the surgical procedure of obesity, but healthy changes in eating habits bring benefits to patients regardless of bariatric surgery and the time of contact should be enough to resolve their treatment-related doubts.

Keywords: Obesity. Bariatric Surgery. Nutritional Follow-up. Preoperative. Weight Loss.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma epidemia em ascensão, facilitando o desenvolvimento de comorbidades, como diabetes e hipertensão arterial sistêmica. Tem atingido escalas mundiais, como indica o Relatório Global de Nutrição, publicado em 2016. Estima-se que dois bilhões de pessoas estejam obesas ou apresentem excesso de peso. Em 2008, a estimativa de adultos com sobrepeso era de 43%, aumentando para 54% em 2015. Com relação à obesidade, esse número aumentou de 12% para 20% (International Food Policy Research Institute – IFPRI, 2016). No Brasil, os dados corroboram com a perspectiva mundial: em 2016, segundo dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), 53,8% da população adulta foi considerada com sobrepeso e 18,9% com obesidade (BRASIL, 2017). Consequentemente, com o aumento da obesidade, o número de cirurgias bariátricas também aumentou (Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica – SBCBM, 2017).

O Brasil é o segundo país do mundo em cirurgias realizadas e teve um aumento de 7,5% em 2016, se comparado com 2015 (SBCBM, 2017). Sabe-se que a perda de peso após a cirurgia reflete em uma melhora substancial de comorbidades como diabetes, dislipidemia, hipertensão

e apneia do sono (Buchwald, Avidor, Braunwald, Jensen, Pories, Fahrbach, & Schoelles, 2004). Entretanto, o tratamento cirúrgico é apenas uma parte do tratamento integral da obesidade, que deve ser baseado na promoção da saúde e no cuidado clínico longitudinal (Brasil, 2013). O paciente candidato à operação deve encaixar-se em determinados quesitos, independentemente da técnica cirúrgica, tais como IMC acima de 40 kg/m² ou IMC acima de 35 kg/m² na presença de comorbidades relacionadas ao excesso de peso (SBCBM, 2006), e recentemente o Conselho Federal de Medicina aumentou o rol dessas comorbidades, promovendo maior acesso à população (Brasil, 2015). Todo o paciente submetido à cirurgia deve passar por um acompanhamento multidisciplinar, com o objetivo de avaliar, orientar e zelar pela relação equipe-paciente afim de contribuir para a conquista e manutenção de bons resultados (SBCBM, 2006).

O profissional nutricionista tem um papel vital no pré e pós-operatório. O aconselhamento nutricional no período pré-operatório está inteiramente relacionado ao aumento do potencial de sucesso no pós-operatório (CRUZ, 2004). Um estudo que avaliou a recidiva de peso concluiu que 39% dos pacientes operados apresentaram aumento de peso, principalmente após 12 meses de cirurgia, e que a baixa assiduidade às consultas nutricionais no pré-operatório foram fatores de risco para a recidiva de peso (Bardal, Cecatto, & Mezzomo, 2016). Outros estudos indicam que os indivíduos que passam por um processo de educação nutricional e aconselhamento pela equipe antes da cirurgia têm menos intercorrências, tais como regurgitação, que geralmente acomete pacientes que não tem o hábito da mastigação correta, do que indivíduos que não realizaram nenhum acompanhamento com a equipe (Cooper, Brearley, & Ball, 1999). Por outro lado, já foi descrito que há uma alta evasão no acompanhamento nutricional pós-operatório, que pode resultar em complicações metabólicas e recidiva de peso (Menegotto, Cruz, Soares, Nunes, & Branco-Filho, 2013).

Por essa razão, inicia-se o ajuste na alimentação ainda no pré-operatório, preparando-o para os novos hábitos alimentares do pós-operatório. Deve ser enfatizado que os ajustes ao longo da vida para o comportamento alimentar e atividades físicas são necessários para perda de peso bem-sucedida e para prevenir complicações em longo prazo (Costa, 2013).

Na avaliação nutricional pré-operatória, além da anamnese nutricional completa a qual inclui a avaliação do consumo alimentar, exames laboratoriais, comorbidades e histórico de peso, deve-se prezar pela correção das deficiências nutricionais, que são frequentemente identificadas, visto que o paciente obeso por muitas vezes se submete a dietas restritivas e pode ser considerado como um obeso desnutrido. É imprescindível avaliar também outras questões que são pertinentes à cirurgia, como a disponibilidade para mudança e avaliar o conhecimento geral sobre nutrição e sobre a própria cirurgia.

Essas informações permitem que o profissional identifique barreiras que possam interferir na perda de peso ou resultar em complicações pós-operatórias, como o abuso de álcool. Outro ponto importante é preparar o paciente para as primeiras fases da evolução da dieta pós-operatória. Sendo assim, a educação nutricional pré-operatória deve ser uma ferramenta para melhorar o resultado cirúrgico e a manutenção da perda do peso em longo prazo (Aills, Blankenship, Buffington, Furtado & Parrott, 2008; Kulick, Hark & Deen, 2010).

Outra questão importante a ser avaliada é a perda de peso pré-operatória. Segundo o último posicionamento da *American Dietetic Association* (ADA), não há evidências suficientes para apoiar essa prática, visto que, quando é feita, contribui para um atraso desnecessário para

o tratamento do paciente (Kim, 2016). Estudos afirmam também que uma dieta hipocalórica pré-operatória pode agravar deficiências nutricionais pré-existentes, e que a perda de massa muscular pode levar a um risco de desnutrição. Em contrapartida, pequenos estudos concluem que uma redução do volume abdominal e hepático apresenta melhores resultados em longo prazo (Edholm, Kullberg, Haenni, Karlsson, Ahlström, Hedberg, Ahlström, & Sundbom, 2011; Thibault, Huber, Azagury & Pichard, 2015).

Há relatos na literatura de que os pacientes que participam de um maior número de encontros no pré-operatório obtêm maiores perdas de peso no pós-operatório (Bonazzi, Valença, Bononi, & Navarro, 2007); que o tempo ideal seria no mínimo seis meses de acompanhamento pré-cirúrgicos, com encontros regulares (Gushiken, Vulcano, Tardivo, Rasesa, Leite, & Oliveira, 2010). Estudo avaliando a qualidade alimentar e redução de peso pré-operatória em cinco consultas encontrou que há uma melhora no padrão alimentar, com a incorporação de mais frutas e alimentos integrais e melhora no fracionamento, porém sem resultado significativo na redução de peso. Entretanto, essas mudanças de hábitos são necessárias à cirurgia, não devendo se descartar a intervenção nutricional no período que antecede a cirurgia (Magno et al., 2014).

Complementando estes achados, sabe-se que após dois anos de cirurgia, apenas 15% dos pacientes mantêm um acompanhamento médico/nutricional (Menegotto et al., 2013). Portanto, deve-se considerar que o acompanhamento nutricional antes da cirurgia bariátrica vai além da educação nutricional realizada com os pacientes, mas também este período é extremamente importante para estabelecimento de um vínculo profissional-paciente para que o seguimento se mantenha no pós-operatório, otimizando assim os benefícios proporcionados por este tratamento.

Com base nesses dados, o objetivo deste estudo é identificar se há relação entre o tempo de acompanhamento e a redução de peso de pacientes em acompanhamento nutricional pré-operatório de cirurgia bariátrica.

SUJEITOS E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos (CEP) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR) sob o registro n. 2572.179/2011-08, seguindo as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Todos os indivíduos foram informados sobre o objetivo da pesquisa e confidencialidade dos dados, tendo assinado, no momento da consulta clínica, consentimento de participação avaliado pelo CEP do HC-UFPR, respeitando as normas legais e éticas vigentes.

Trata-se de um estudo clínico observacional com caráter retrospectivo, que avaliou 375 obesos adultos candidatos à cirurgia bariátrica no Atendimento Multidisciplinar ao Obeso Cirúrgico (AMOC) do HC-UFPR. Foram excluídos registros com falta de informações e de indivíduos que não concordaram em participar da pesquisa.

Os dados coletados são de indivíduos que realizaram acompanhamento nutricional pré-operatório de cirurgia bariátrica entre janeiro de 2011 e dezembro de 2016. Foram coletadas as seguintes variáveis: idade, sexo, tempo de seguimento nutricional (calculado por meio da informação das datas de primeira consulta e de última consulta com nutricionista antes da cirurgia), evolução ponderal durante preparo pré-operatório. Para a avaliação da evolução ponderal,

foram considerados o peso no primeiro dia da consulta e da última consulta antes da cirurgia. Para obtenção do peso corporal, foi utilizada uma balança mecânica da marca Micheletti® com capacidade de 300 Kg e precisão de 100 g, instalada sobre superfície lisa, plana, firme e afastada da parede. Para aferição do peso, o avaliado estava sem sapatos, vestindo o mínimo de roupas possível posicionando-se no centro da plataforma da balança, em posição ereta, sem tocar em nada e com o peso do corpo distribuído em ambos os pés mantidos juntos, assim como os braços estendidos ao longo do corpo.

Os indivíduos foram categorizados em dois grupos, de acordo com redução de peso (≤ 5 Kg/5,01 Kg a 10Kg) e manutenção (**mantiveram**) ou ganho de peso (**umentaram**) durante acompanhamento nutricional.

O tempo em que os pacientes estudados permaneceram no acompanhamento pré-operatório foi categorizado da seguinte forma: menor ou igual a 5 meses, de 6 a 10 meses e maior que 10 meses.

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL NO PRÉ-OPERATÓRIO DO AMOC DO HC-UFPR

Na rotina do atendimento nutricional pré-operatório de cirurgia bariátrica da equipe do AMOC do HC-UFPR, o paciente encaminhado pelo cirurgião responsável pela realização do procedimento cirúrgico é atendido individualmente.

Nessa primeira consulta são realizadas as orientações nutricionais individualizadas. Os objetivos do tratamento nutricional de pré-operatório são esclarecidos aos pacientes, a saber: redução de 5 a 10 % do peso inicial contando da data da primeira consulta nutricional até a data de realização da cirurgia; adesão às orientações nutricionais propostas.

Ainda na primeira consulta, a proposta de acompanhamento nutricional pré-operatório em grupo é apresentada ao paciente. As aulas em grupo acontecem a cada 15 dias, com duração aproximada de uma hora. As cinco aulas em grupo são constituídas por temas de grande relevância para aumentar as taxas de sucesso da cirurgia, sendo elas:

- 1) digestão e absorção de nutrientes antes e após procedimento cirúrgico;
- 2) como montar um prato saudável;
- 3) rótulos e informações nutricionais de alimentos embalados;
- 4) compras no mercado e, por fim;
- 5) alimentação até seis meses de pós-operatório.

Após cerca de três meses de acompanhamento nutricional, entre a primeira consulta e o término da participação no grupo, uma nova consulta individual é realizada com o nutricionista. Nessa segunda consulta, cabe ao nutricionista esclarecer as dúvidas do paciente em relação às orientações prévias e possíveis dificuldades encontradas durante o tratamento nutricional devem ser sanadas. A partir de então, cada caso é avaliado pela equipe e, de modo geral, traduz-se em duas situações. A primeira trata-se da liberação do paciente para a realização do procedimento cirúrgico, caso ele apresente perda ponderal em torno de 5 a 10% do peso inicial e/ou esteja nítido que o paciente tenha aderido às recomendações nutricionais.

O segundo desfecho se dá caso os objetivos não tenham sido atingidos e, dessa forma, o paciente não será liberado para realizar a cirurgia bariátrica. Assim, é realizada a remarcação do atendimento nutricional para dar continuidade ao processo de mudança nos hábitos alimentares. Com isso, a liberação do paciente para a cirurgia bariátrica é realizada seguindo os critérios anteriormente descritos.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados *software* Microsoft Office Excel, versão 365, 2017.

A estatística descritiva foi apresentada pela média e desvio padrão quando a variável apresentou distribuição normal. Para as variáveis que não apresentaram distribuição simétrica, utilizou-se a mediana e erro padrão da média. As variáveis categóricas foram expressas em porcentagem.

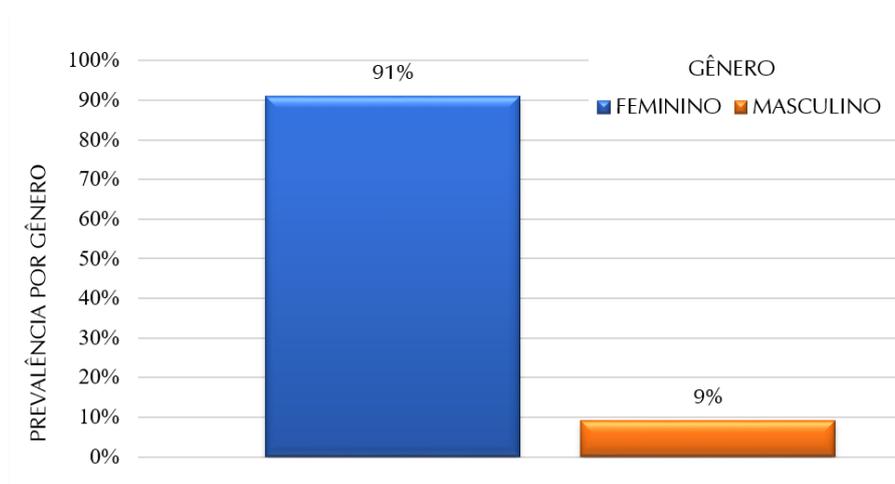
Para comparação das variáveis quantitativas aplicou-se o teste para avaliar a normalidade da distribuição, Shapiro-Wilk.

Para verificar a associação entre o tempo de seguimento nutricional e perda de peso utilizou-se o teste exato de Fisher. Como critério de significância, utilizou-se $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos 375 pacientes avaliados, 91% (n=341) eram do sexo feminino (Gráfico 1), com idade média de $40,1 \pm 10,0$ anos, e foram acompanhados por nutricionistas durante $4,0 \pm 0,2$ meses no pré-operatório.

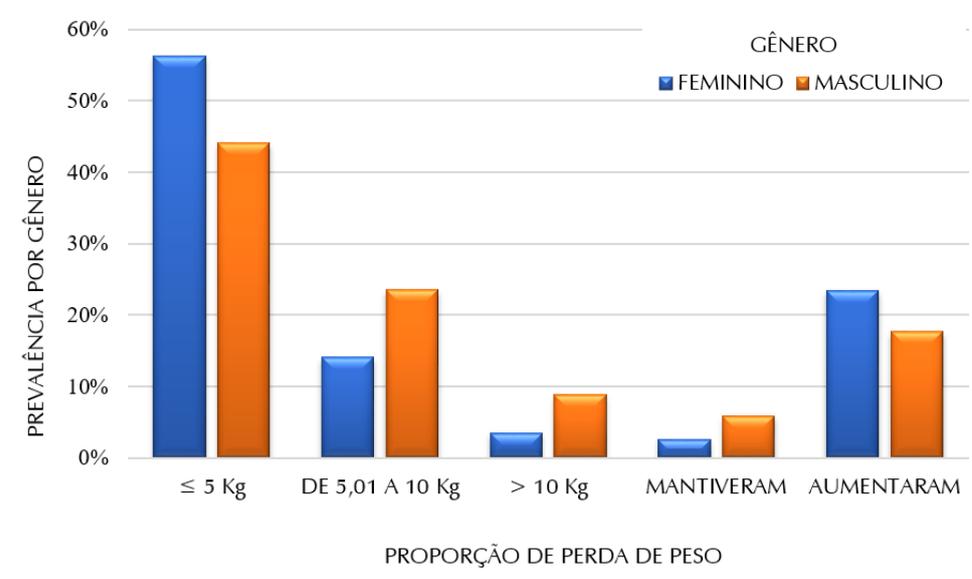
Gráfico 1
Pacientes que realizaram acompanhamento nutricional pré-operatório de cirurgia bariátrica entre 2011 e 2016 no AMOC-HC-UFPR



Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados de redução de peso durante o tempo de acompanhamento no pré-operatório foram categorizados por proporção de perda ponderal conforme ilustrado na Gráfico 2. Durante o acompanhamento nutricional antes da cirurgia, 278 pacientes (74%) perderam peso e a maioria (55%) perdeu até 5 Kg. Noventa e sete obesos (26%) mantiveram ou ganharam peso durante o preparo para cirurgia bariátrica.

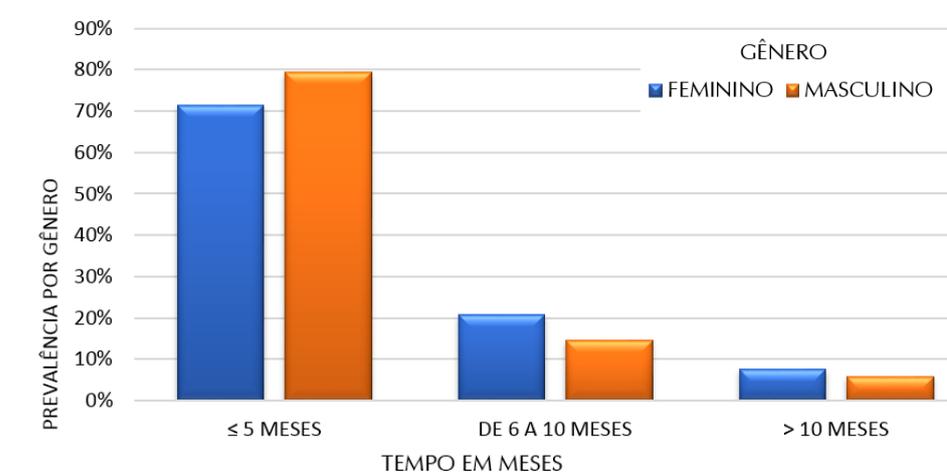
Gráfico 2
Perda ponderal de pacientes durante o acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica, distribuída por gênero – AMOC-HC-UFPR



Fonte: Dados da pesquisa.

Adicionalmente, os pacientes foram categorizados conforme o tempo de acompanhamento nutricional antes da cirurgia. A maior parte dos pacientes (72%) acompanhou com o serviço de nutrição desse hospital por um período inferior a cinco meses (Gráfico 3).

Gráfico 3
Tempo de acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica, distribuída por gênero, AMOC-UC-UFPR



Fonte: Dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Sabe-se que a cirurgia bariátrica é um procedimento que traz bons resultados no tratamento da obesidade e comorbidades associadas, e é um assunto que por muito tempo era discutido predominantemente por médicos e nutricionistas, mas atualmente atinge uma abordagem interdisciplinar, incluindo psicologia, psiquiatria, endocrinologia, anestesiologia, cardiologia, fisioterapia, enfermagem e educação física, os quais também são fundamentais no seguimento desses pacientes (Travado, Pires, Martins, Ventura, & Cunha, 2004).

Um estudo realizado por Silva, Patias, Alvarez, Kirsten, Colpo e Moraes (2015) buscou identificar o perfil dos indivíduos que buscaram a cirurgia bariátrica como tratamento para obesidade. Esse estudo constatou que: 49% dos 100 entrevistados afirmou ter optado pela cirurgia devido à falta de sucesso em tratamentos anteriores; 39% pelas doenças associadas; 12% pela eficiência no tratamento e facilidade na perda de excesso peso. Quanto ao objetivo pelo qual os pacientes buscaram a cirurgia bariátrica, 87% mencionaram que o principal é ter uma qualidade de vida melhor; 82% para melhorar a saúde; 34% por fatores estéticos; e 15% por fatores sociais, ou seja, para se enquadrar nos padrões impostos pela sociedade.

Em nosso estudo, encontramos maior redução ponderal em pacientes com menor tempo de seguimento nutricional pré-operatório, porém sem diferença significativa ($p > 0,05$). Encontramos também que pacientes que realizaram no máximo seis meses de acompanhamento nutricional obtiveram maior redução de peso enquanto que os indivíduos com mais tempo de acompanhamento no pré-operatório pararam de perder peso ou recuperaram o peso que haviam perdido. Observamos que um tempo maior de acompanhamento nutricional para pacientes candidatos à cirurgia bariátrica pode desmotivá-los, o que poderia justificar tal achado.

Bardal, Ceccatto e Mezzomo (2016) observaram que a frequência de consultas com nutricionista inferior a três vezes no período pré-operatório de cirurgia bariátrica esteve associada à maior chance de recuperação de peso após a cirurgia. Nesse estudo, notaram recidiva de peso em 39% dos pacientes submetidos à gastroplastia redutora, principalmente a partir dos 12 meses após a realização do procedimento cirúrgico.

Com relação à perda de peso pré-operatória, 74% dos pacientes apresentaram perda de peso. Dados da literatura indicam que a redução de peso no período pré-operatório é benéfica em termos de adoção de hábitos saudáveis, uma vez que esse paciente estará mais condicionado à uma alimentação adequada após o procedimento. Por outro lado, a redução de peso por métodos infundados, como restrição alimentar severa e dieta hipocalórica sem acompanhamento nutricional, pode agravar situações de deficiências nutricionais comuns no paciente obeso, como vitamina D e perfil de ferro em mulheres em idade fértil. Outro fator que deve ser avaliado é a redução de massa muscular perante à uma restrição calórica severa, que pode ocasionar distúrbios na capacidade funcional, redução de síntese de proteínas e competência imune diminuída (Bonazzi et al., 2007).

Em contrapartida, a redução de peso pré-operatória é norteadá às custas da facilidade transoperatória para o cirurgião, onde há redução de gordura intra-abdominal e redução do volume do fígado, que na maioria dos pacientes candidatos à cirurgia, está acometido por

esteatose hepática. Alguns estudos propõem que a redução de peso superior a 9,5% reduz mais complicações em comparação à perda de peso inferior à 5% em pacientes com IMC superior a 45 kg/m². Já em pacientes com IMC > 50 kg/m² a redução de peso representa um benefício considerável em termos de técnica cirúrgica (Thibault et al., 2016).

O principal objetivo do acompanhamento nutricional antes da cirurgia é conscientizar sobre a importância de adoção de hábitos alimentares saudáveis, os quais são essenciais para a manutenção do emagrecimento pós-cirúrgico em longo prazo. Dentro desse contexto, Nishiyama (2007) avaliou o conhecimento sobre alimentação e nutrição em indivíduos submetidos e candidatos à cirurgia bariátrica e constatou que as dúvidas mais frequentes eram em relação à possibilidade da ocorrência de vômitos, satisfação nas primeiras 48 horas após a realização da cirurgia, possíveis alterações no paladar e depressão, o que reforça a importância da atuação da equipe multidisciplinar.

Uma pesquisa revelou impacto significativo do acompanhamento interdisciplinar na eficácia da cirurgia bariátrica e mostrou que é necessário um período para a preparação do indivíduo antes da realização da cirurgia e que pode variar em meses ou anos de acordo com a capacidade individual de cada candidato (Camargo, Masari & Inácio, 2012).

Os costumes alimentares de obesos relacionam-se com o ambiente em que o indivíduo vive, bem como os hábitos alimentares inadequados adquiridos já na infância colaboram para o aumento da adiposidade corporal (Ansiliero, 2006). Além disso, há piora na qualidade de vida em indivíduos com excesso de peso, visto que existe maior chance do desenvolvimento de comorbidades associadas à obesidade. Sendo assim, as intervenções nutricionais por meio de práticas de educação nutricional contribuem também com a melhora da qualidade de vida (Batista-Filho & Rissin, 2003; Garcia, 2003).

Machado, Zilberstein, Cecconcelo e Monteiro (2008), por sua vez, compararam o comportamento alimentar e a preferência de indivíduos no pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. Dos pacientes em preparo pré-operatório, 94% apresentaram comportamento beliscador, enquanto que dentre os pacientes já submetidos à cirurgia, 60% apresentaram esse comportamento. Dos pacientes já submetidos ao procedimento cirúrgico, 33,3% adquiriram esse hábito após a realização da cirurgia e 63% permaneceram com o hábito já identificado antes da cirurgia.

Antes da cirurgia os pacientes possuíam preferência por alimentos altamente calóricos, como carboidratos simples (42%), doces (26%) e petiscos (14%); após a cirurgia, por alimentos de fácil ingestão, como doces em (45%), petiscos (22%) e carboidratos (20%), além de 7% citar preferência para cerveja (Machado et al., 2008).

Quanto às causas atribuídas aos episódios de compulsão alimentar pelos pacientes no pré-operatório, 4% mencionaram estado de nervosismo como principal fator de desequilíbrio emocional, o que estimulava a ingestão excessiva de alimentos; 24% afirmaram distúrbios de humor como ansiedade e/ou depressão; 52% mencionaram sensação de impotência ou submissão em situações em que não se sentiam capazes de resolver, compensando no consumo alimentar excessivo. Já no pós-operatório, os mesmos motivos obtiveram respectivamente os índices 10%, 28% e 38% (Machado et al., 2008).

Indivíduos obesos compulsivos possuem maior predisposição a se tornar beliscadores após a realização da cirurgia bariátrica, pois a preferência pelo consumo de doces e petiscos é maior em obesos compulsivos do que em obesos não compulsivos (Colles, Dixon, & O'Brien, 2008).

Os hábitos beliscadores e a compulsão alimentar permanecem ou se agravam após a realização do procedimento, isso mostra a importância do acompanhamento psicológico e/ou psiquiátrico adequado no pré e principalmente no pós-operatório, pois esses hábitos podem contribuir para o reganho de peso nestes pacientes, podem estar relacionados com a maior prevalência de sintomas gastrointestinais, síndrome de *dumping*, e causar danos psicológicos graves (Flores, 2014; Machado et al., 2008; Greenberg, Sogg, & Perna, 2009).

O ato de comer se relaciona fortemente com inúmeros estímulos internos e externos, que considera fatores orgânicos, psíquicos e sociais. Com isso, percebe-se que a ingestão alimentar vai além da questão nutritiva, conciliando motivações ocultas que se relacionam com conflitos vivenciados e que independem da sensação de fome (Machado et al., 2008; Souto & Ferro-Bucher, 2006).

A limitação causada pela realização da cirurgia bariátrica pode trazer riscos aos indivíduos compulsivos, dificultando a adaptação ao novo estado alimentar, pois a capacidade gástrica será menor, e trará possíveis malefícios se o indivíduo continuar se alimentando de grandes volumes (Bocchieri-Ricciardi, Chen, Munoz, Fischer, Dymek-Valentine, Alverdey, & Le Grange, 2006).

É necessário que os indivíduos candidatos à cirurgia bariátrica compreendam a dinâmica que se associa à compulsão alimentar e também que buscar melhorar os hábitos é garantir que não surjam novos transtornos após a realização do procedimento (Machado et al., 2008). Dentro desse contexto, no primeiro encontro em nosso serviço os candidatos à cirurgia recebem orientações nutricionais individualizadas e todo o procedimento é esclarecido ao paciente e em seguida, nos cinco encontros são abordados temas de extrema importância para que aumente o número de sucessos pós-cirúrgicos: digestão e absorção de nutrientes antes e após o procedimento; orientações sobre a montagem de pratos saudáveis; leitura de rótulos de alimentos industrializados; compras no mercado e, por último, os candidatos são devidamente orientados sobre a alimentação durante os seis primeiros meses após a realização da cirurgia. Por isso, faz-se importante a presença de um nutricionista durante todo o acompanhamento no pré e também no pós-operatório.

Para que a cirurgia tenha resultados positivos, é necessário que a avaliação pré-operatória seja seguida rigorosamente e de forma sistematizada, utilizando um protocolo de atividades elaborado previamente; é necessário também que o paciente e a equipe interdisciplinar estejam envolvidas e cientes da importância da preparação (Camargo, Masari, & Inácio, 2012).

A realização da cirurgia bariátrica não marca o fim do tratamento da obesidade, e sim a continuidade de um período de inúmeras mudanças comportamentais e dos hábitos alimentares que precisam ser iniciadas já no pré-operatório. Sabendo das dificuldades de adaptação, principalmente para os indivíduos identificados com transtornos do comportamento alimentar no pré-operatório, é essencial que os candidatos à cirurgia bariátrica sejam adequadamente acompanhados por uma equipe multidisciplinar para que todas as alterações necessárias ocorram com sucesso (Silva & Araújo, 2012; Bonazzi et al., 2007).

O presente estudo possui limitações, tais como a falta de dados sobre consumo alimentar,

preferências alimentares e o nível de conhecimento e adesão dos pacientes sobre nutrição. Além disso, não há dados sobre o estado psicológico e comportamental dos indivíduos estudados. Porém tais limitações não tiram o método deste trabalho, uma vez que a principal contribuição deste artigo é apresentar resultados preliminares de um protocolo de seguimento nutricional com ênfase na educação alimentar e conscientização dos obesos sobre a importância de adoção de hábitos alimentares para emagrecimento efetivo e duradouro.

CONCLUSÃO

Não existe protocolo um número exato de consultas nutricionais anteriores à cirurgia, porém o tempo de contato entre o paciente e o nutricionista deve ser suficiente para que haja o esclarecimento de questões relativas à cirurgia, evitando complicações posteriores, e que as mudanças conquistadas no pré-operatório devem ser incorporadas no dia a dia, com ou sem a intervenção cirúrgica.

Não há na literatura estudos suficientes que comprovem a relação entre o tempo de seguimento ou números de consultas e eficiência do acompanhamento nutricional. Por isso, sugerimos novos estudos com o objetivo de pontuar as melhores condutas para este público, para que o seguimento seja eficiente para prepará-los para as mudanças fisiológicas trazidas pelo procedimento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

- AILLS, L., BLANKENSHIP, J., BUFFINGTON, C., FURTADO, M., & PARROTT, J. (2008). *ASMBS allied health nutritional guidelines for the surgical weight loss patient: surgery for obesity and related diseases*. Gainesville, FL: Elsevier.
- ANSILIERO, G. (2006). O movimento slow food: a relação entre o homem, alimento e o meio ambiente. Monografia de especialização, Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil.
- BARDAL, A. G., CECCATTO, V., & MEZZOMO, T. R. (2016). Fatores de risco para recidiva de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. *Scientia Medica*, 26(4): ID 24224.
- BATISTA FILHO, M., & RISSIN, A. (2003). A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Caderno de Saúde Pública*, 19(1), p. 181-191.
- BOCCHIERI-RICCIARDI, L. E., CHEN, E. Y., MUNOZ, D., FISCHER, S., DYMEK-VALENTINE, M., ALVERDEY, J. C., & LE GRANGE, D. (2006). Pre-surgery binge eating status: effect on eating behavior and weight outcome after gastric by-pass. *Obesity Surgery*, 16(9), 1198-204.
- BONAZZI, L. G., VALENÇA, M. C. T., BONONI, T. C., & NAVARRO, F. (2007). A intervenção nutricional no pré e pós-operatório da Cirurgia Bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade e Emagrecimento*, 1(5), 56-69.
- BRASIL. Ministério da Saúde. (2017). *Vigitel 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado em 22 abril, 2017, de http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel_2016_jun17.pdf

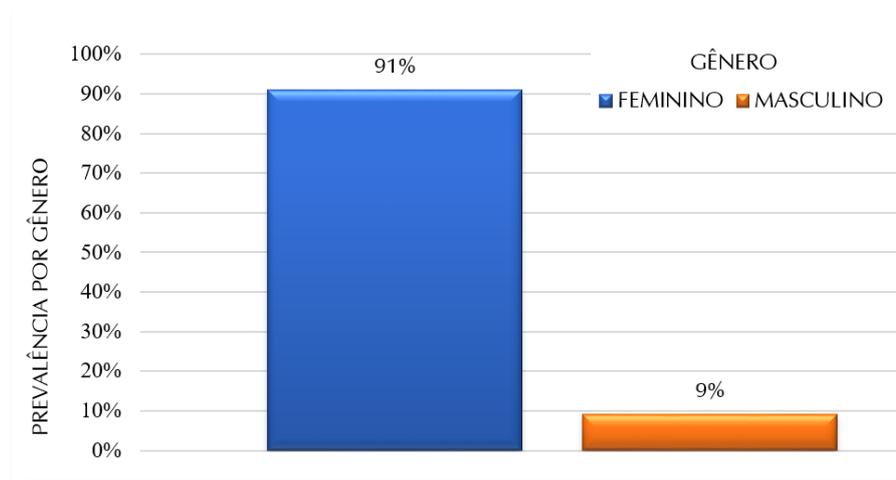
- BUCHWALD, H., AVIDOR, Y., BRAUNWALD, E., JENSEN, M. D., PORIES, W., FAHRBACH, K., & SCHOELLES, K. (2004). Bariatric Surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 292(14), 1724-1738.
- CAMARGO, S. M. P. L. O., NASARI, S. P., & INÁCIO, T. A. F. (2012). Preparação multidisciplinar pré-cirúrgica Bariátrica na visão do cliente. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 6(32), 123-128.
- COLLES, S. L., DIXON, J. B., & O'BRIEN, P. E. (2008). Loss of control is central to psychological disturbance associated with binge eating disorder. *Obesity (Silver Spring)*, 16(3), 608-614.
- COOPER, P. L., BREARLEY, A. C., & BALL, M. J. (1999). Nutritional consequences of modified vertical gastropasty in obese subjects. *International Journal of Obesity*, 23, 382-388.
- COSTA, D. (2013). Eficiência do acompanhamento nutricional no pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 7(39), 57-68.
- CRUZ, M. M. (2004). Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado. *Revista de Nutrição*, 17(2), 263-277.
- EDHOLM, D., KULLBERG, J., HAENNI, A., KARLSSON, F. A., AHLSTRÖM, A., HEDBERG, J., AHLSTRÖM, H., & SUNDBOM, M. (2011). Preoperative 4-Week low-calorie diet reduces liver volume and intrahepatic fat, and facilitates laparoscopic gastric bypass in morbidly obese. *Obesity Surgery*, 21(3), 345-350.
- FLORES, C. A. (2014). Avaliação psicológica para cirurgia bariátrica: práticas atuais. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 27(Supl 1), 59-62.
- GARCIA, R. W. D. (2003). Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Revista de Nutrição*, 16(4), 483-492.
- GREENBERG, I., SOGG, S., PERNA, M. F. (2009). Behavioral and psychological care in weight loss surgery: best practice update. *Obesity (Silver Spring)*, 17(5), 880-884.
- GUSHIKEN, C. S., VULCANO, D. S. B., TARDIVO, A. P., RASERA JR., I., LEITE, C. V. S., & OLIVEIRA, M. R. M. (2010). Evolução da perda de peso entre indivíduos da fila de espera para a cirurgia bariátrica em um ambulatório multidisciplinar de atenção secundária à saúde. *Medicina*, 43(1), 20-28.
- INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE. (2016). *Global nutrition report 2016: from promise to impact: ending malnutrition by 2030*. Washington, DC.
- KIM, J. J. (2016). ASMBS updated position statement on insurance mandated preoperative weight loss requirements. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 12(5), 955-959.
- KULICK, D., HARK, L., & DEEN, D. (2010). The bariatric surgery patient: a growing role for registered dietitians. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(4), 593-599.
- MACHADO, C. E., ZILBERSTEIN, B., CECCONELLO, I., & MONTEIRO, M. (2008). Compulsão alimentar antes e após a cirurgia bariátrica. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 21(4), 185-941.
- MAGNO, F. C. C. M., SILVA, M. S., COHEN, L., SARMENTO, L. D., ROSADO, E. L., & CARNEIRO, J. R. I. (2014). Perfil nutricional de pacientes em programa multidisciplinar de tratamento da obesidade grave e em pré-operatório de cirurgia bariátrica. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 27(supl. 1), 31-34.

- MENEGOTTO, A. L. S., CRUZ, M. R. R., SOARES, F. L., NUNES, M. G. J., & BRANCO-FILHO, A. J. (2013). *Avaliação da frequência em consultas nutricionais dos pacientes após cirurgia bariátrica*. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 26(2), 117-119.
- NISHIYAMA, M. F., CARVALHO, M. D. B., PELLOSO, S. M., NAKAMURA, R. K. C., PERALTA, R. M., & MARUJO, F. M. P. S. (2007). *Avaliação do nível de conhecimento e aderência da conduta nutricional em pacientes submetidos e candidatos à cirurgia bariátrica*. *Arquivos de Ciência e Saúde Unipar*, 11(2), 89-98.
- Portaria n. 424, de 19 de março de 2013 (2013). *Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas*.
- Resolução CFM n. 2.131/2015. Recuperado em 15 agosto, 2017, de http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2015/2131_2015.pdf
- SILVA, M. O., ARAÚJO, M. S. M. (2012). *Desordens no comportamento alimentar e cirurgia bariátrica: relação e implicações*. *ESCS Comunicação em Ciências e Saúde*, 24(2), 135-142.
- SILVA, P. T., PATIAS, L. D., ALVAREZ, G. C., KIRSTEN, V. R., COLPO, E., & MORAES, C. M. B. (2015). *Perfil de pacientes que buscam a cirurgia bariátrica*. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 25(4), 270-273.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Recuperado em 08 abril, 2017, de <http://www.sbcbm.org.br/>
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. (2006). *Consenso bariátrico brasileiro*. Recuperado em 08 abril, 2017, de http://www.sbcb.org.br/imagens/pdf/consenso_baraitrico_brasileiro.pdf
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. (2016). *Número de cirurgias bariátricas no Brasil cresce 7,5% em 2016*. Recuperado em 08 novembro, 2017, de <http://www.sbcbm.org.br/wordpress/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-cresce-75-em-2016>
- SOUTO, S., FERRO-BUCHER, J. S. N. (2006). *Práticas Indiscriminadas de dietas de emagrecimento e o desenvolvimento de transtornos alimentares*. *Revista de Nutrição*, 19(6), 693-704.
- THIBAUT, R., HUBER, O., AZAGURY, D. E., & PICHARD, C. (2016). *Twelve key nutritional issues in bariatric surgery*. *Clinical Nutrition*, 35(1), 12-17.
- TRAVADO, L., PIRES, R., MARTINS, V., VENTURA, C., & CUNHA, S. (2004). *Abordagem psicológica da obesidade mórbida: caracterização e apresentação do protocolo de avaliação psicológica*. *Análise Psicológica*, 3(22), 533-550.

APÊNDICES

Gráfico A

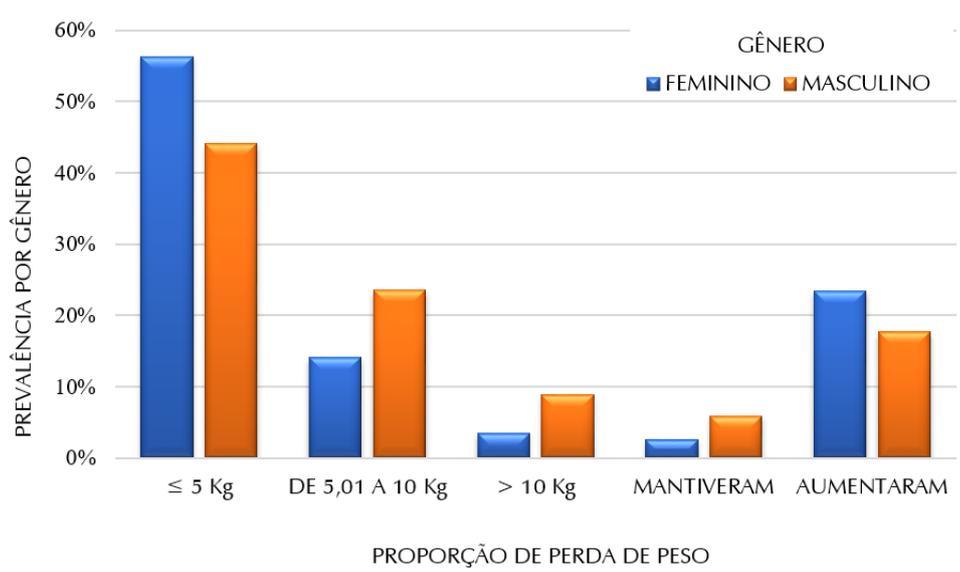
Pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica entre os anos de 2011 e 2016 no HC-UFPR, Curitiba-PR



Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico B

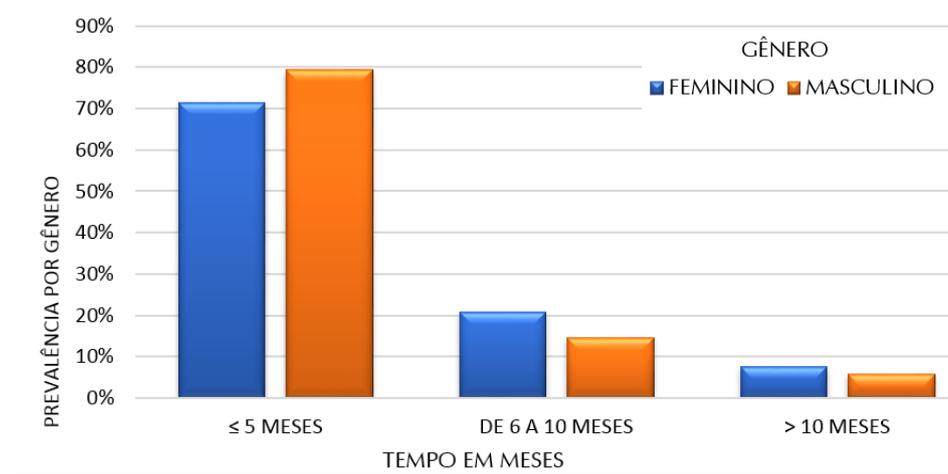
Perda ponderal de pacientes durante o acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica categorizada por gênero no HC-UFPR, Curitiba-PR



Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico C

Tempo em meses de acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica entre os anos de 2011 a 2016 categorizado por gênero no HC-UFPR, Curitiba-PR



Fonte: Dados da pesquisa.

Recebido em: 20-10-2017

Primeira decisão editorial: 08-11-2017

Aceito em: 15-11-2017

