

EDUCAÇÃO FÍSICA

RAFAEL CRIVELLARI KAWAI

**ANÁLISE SOBRE OS EXERCÍCIOS FÍSICOS PÓS
CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA**

Rafael Crivellari Kawai

ANÁLISE SOBRE OS EXERCÍCIOS FÍSICOS PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências – Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Alexandre Gabarra de Oliveira

Rio Claro - SP
2024

K22a	Kawai, Rafael Crivellari Análise sobre os exercícios físicos pós cirurgia bariátrica: uma revisão bibliográfica / Rafael Crivellari Kawai. -- Rio Claro, 2024 22 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Rio Claro Orientador: Alexandre Gabarra de Oliveira 1. Educação física. 2. Cirurgia bariátrica. 3. Saúde. I. Título.
------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp.
 Dados fornecidos pelo autor(a).

Rafael Crivellari Kawai

ANÁLISE SOBRE OS EXERCÍCIOS FÍSICOS PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências – Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Alexandre Gabarra de Oliveira

Prof. Dra. Camila Coelho Greco

Prof. Dr. Flávio Soares Alves

Aprovado em: 14 de Novembro de 2024

Assinatura do discente

Assinatura do(a) orientador(a)

AGRADECIMENTOS

Agradecer primeiramente a Deus por tudo que ele sempre me proporcionou na vida, secundamente a minha família principalmente meus pais, Marcelo e Cristiane que sempre me apoiaram, ajudaram e me forneceram a estrutura necessária para eu realizar essa graduação, sou muito grato por tê-los em minha vida.

RESUMO

A cirurgia bariátrica é eficaz para tratar a obesidade grave, mas a prática de exercícios físicos é essencial para maximizar os resultados a longo prazo. O exercício ajuda na perda de peso, preserva a massa muscular, melhora a saúde cardiovascular, regula o humor e reduz o estresse. Recomenda-se começar com atividades de baixo impacto e aumentar gradualmente a intensidade. É importante manter uma rotina consistente e variada de exercícios, sempre ouvindo os sinais do corpo. Ao adotar um estilo de vida ativo e saudável, os pacientes podem alcançar uma melhor qualidade de vida após a cirurgia bariátrica. O objetivo é destacar a importância do exercício físico como parte fundamental do processo pós-cirúrgico para maximizar os benefícios da cirurgia bariátrica. A metodologia se desenvolve a partir desenvolver de artigo sobre a importância do exercício físico pós-cirurgia bariátrica. uma pesquisa abrangente em bases de dados acadêmicas, artigos científicos, livros e outras fontes confiáveis para coletar informações relevantes sobre a cirurgia bariátrica, seus efeitos no corpo e os benefícios do exercício físico após esse procedimento. Como o exercício físico pode ser um componente crucial para otimizar os resultados e promover a saúde a longo prazo em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica?

Palavras-chaves: Cirurgia Bariátrica. Exercício Físico. Obesidade. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Bariatric surgery is effective for treating severe obesity, but physical exercise is essential to maximize long-term results. Exercise helps with weight loss, preserves muscle mass, improves cardiovascular health, regulates mood and reduces stress. It is recommended to start with low-impact activities and gradually increase the intensity. It is important to maintain a consistent and varied exercise routine, always listening to your body's signals. By adopting an active and healthy lifestyle, patients can achieve a better quality of life after bariatric surgery. The objective is to highlight the importance of physical exercise as a fundamental part of the post-surgical process to maximize the benefits of bariatric surgery. The methodology is developed from an article on the importance of physical exercise after bariatric surgery. a comprehensive search of academic databases, scientific articles, books and other reliable sources to collect relevant information about bariatric surgery, its effects on the body and the benefits of physical exercise after this procedure. How can physical exercise be a crucial component in optimizing results and promoting long-term health in patients undergoing bariatric surgery?

Keywords: Bariatric Surgery. Physical Exercise. Obesity. Quality of Life.

ANALYSIS OF PHYSICAL EXERCISES AFTER BARIATRIC SURGERY: BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

ANÁLISE SOBRE OS EXERCÍCIOS FÍSICOS PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Fisiologia do Exercício	9
2.2 Benefícios dos Treinos Corporais após uma Cirurgia	13
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	16
4. DISCUSSÃO E RESULTADOS.....	18
5. CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS.....	21

1. INTRODUÇÃO

Em pacientes com obesidade grave, a cirurgia bariátrica produz perda de peso acentuada e sustentada, melhora as comorbidades da obesidade, a função física e a qualidade de vida e diminui o risco de mortalidade. Para aumentar ainda mais os benefícios para a saúde, modificações no estilo de vida, incluindo atividade física regular, são recomendadas.

Entretanto, a maioria dos pacientes não atinge os níveis recomendados de atividade física após a cirurgia bariátrica. De acordo com revisões recentes, apenas pequenos aumentos na atividade física objetivamente avaliada (por exemplo, usando acelerômetros) (BARROS 2018).

Nos últimos 10 anos, vários estudos avaliaram os efeitos de programas de treinamento físico no ambiente de cirurgia bariátrica, a maioria dos quais foi realizada após a cirurgia. Achados contraditórios foram relatados em relação à perda de peso, com duas revisões sistemáticas e meta-análises relatando maior perda de peso no grupo exercício versus controle e uma revisão relatando nenhum efeito significativo.

A última revisão, no entanto, incluiu duas intervenções baseadas no treinamento muscular modalidade de treinamento que não deve impactar na perda de peso. Isso ressalta a importância de limitar os critérios de inclusão ao treinamento físico de corpo inteiro baseado em treinamento aeróbico e/ou resistido, ao avaliar o efeito do exercício na perda de peso (MARCUSO 2012).

Um aumento na aptidão cardiorrespiratória e na força muscular também foi relatado após um programa de treinamento físico pós-operatório, embora o efeito sobre a força muscular não tenha sido avaliado.

Da mesma forma, os efeitos do exercício sobre desfechos importantes como perda óssea, qualidade de vida, atividade física habitual, desfechos cardiometabólicos ou manutenção da perda de peso após a cirurgia não foram sintetizados quantitativamente em revisões anteriores.

Finalmente, embora haja apenas um número limitado de estudos avaliando intervenções pré-operatórias, dados recentes sobre seus efeitos não são

sintetizados desde 2015. Portanto, uma visão sistemática atualizada e meta-análise desse tópico são relevantes e necessárias (NETO 2018).

A revisão sistemática foi examinar o impacto de intervenções de atividade física (ou seja, programas de treinamento físico) realizadas antes ou após a cirurgia bariátrica em indivíduos com obesidade na perda de peso, alterações na composição corporal, incluindo densidade mineral óssea, aptidão física, atividade física habitual, qualidade de vida e desfechos relevantes de saúde. O objetivo é destacar a importância do exercício físico como parte fundamental do processo pós-cirúrgico para maximizar os benefícios da cirurgia bariátrica.

A metodologia se desenvolve a partir desenvolver de artigo sobre a importância do exercício físico pós-cirurgia bariátrica. uma pesquisa abrangente em bases de dados acadêmicas, artigos científicos, livros e outras fontes confiáveis para coletar informações relevantes sobre a cirurgia bariátrica, seus efeitos no corpo e os benefícios do exercício físico após esse procedimento. Como o exercício físico pode ser um componente crucial para otimizar os resultados e promover a saúde a longo prazo em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica? Destacar a importância do exercício físico como parte fundamental do processo pós-cirúrgico para maximizar os benefícios da cirurgia bariátrica (LIMA AR, 2018).

Objetivos específicos se trata de analisar os benefícios específicos do exercício físico para os pacientes que passaram por cirurgia bariátrica; Avaliar os mecanismos fisiológicos pelos quais o exercício físico influencia positivamente o metabolismo; estudar os principais desafios e barreiras enfrentados pelos pacientes no processo de adesão ao exercício físico após a cirurgia bariátrica;

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Fisiologia do Exercício

A ciência do exercício é responsável por estudar de que forma o organismo humano se comporta diante da prática de atividades físicas e como ele se adapta a elas. Nesse sentido, ela analisa as alterações funcionais nos sistemas cardiovascular, respiratório, muscular e endócrino durante a execução de exercícios

e ao longo do tempo com a prática regular. Compreender essas respostas é essencial para o desenvolvimento de programas de treinamento eficazes e seguros, tanto para otimizar o desempenho esportivo como para promover a saúde e reabilitar pacientes (NETO, 2018).

Durante a prática de atividade física, o organismo passa por diferentes ajustes imediatos e a longo prazo. Os ajustes imediatos são respostas rápidas ao exercício, incluindo aumento dos batimentos cardíacos, da respiração e do fluxo de sangue para os músculos ativos. Essas respostas são essenciais para atender à maior demanda de oxigênio e nutrientes pelos tecidos, além de eliminar resíduos metabólicos como CO₂ e ácido lático. A intensidade e a duração do exercício têm grande impacto nessas respostas fisiológicas, influenciando a eficácia e a segurança da prática esportiva. (MARCUIZZO, 2012).

As transformações crônicas, por outro lado, são alterações estruturais e funcionais que acontecem no organismo devido ao treinamento constante. Entre essas mudanças, se destacam o aumento da capacidade aeróbica, que resulta em um maior consumo máximo de oxigênio (VO₂ máximo), o crescimento dos músculos, que corresponde ao aumento do tamanho das fibras musculares, e aprimoramentos na eficiência do sistema cardíaco. O crescimento dos músculos é principalmente alcançado através de exercícios de resistência, como o levantamento de peso, enquanto o aumento da capacidade aeróbica geralmente é adquirido por meio de atividades cardiovasculares, como corrida e ciclismo. Essas alterações são essenciais para o aprimoramento da performance física e para a preservação da saúde metabólica (BARROS, 2018).

Um outro ponto fundamental da área da fisiologia do exercício diz respeito à importância de compreender os processos de regeneração e adaptação. Após um período de atividades físicas, o organismo necessita de certo tempo para se recuperar e se ajustar aos estímulos recebidos.

Esse processo de regeneração inclui a reparação de pequenas lesões nas fibras musculares, o restabelecimento dos níveis de glicogênio e a eliminação de substâncias metabólicas acumuladas. A periodização do treinamento, que consiste na manipulação de diferentes variáveis como a quantidade, intensidade e frequência dos exercícios, é uma estratégia empregada para maximizar a recuperação e potencializar os ganhos de rendimento (FLECK, 2000).

Além das vantagens corporais, a ciência do treinamento físico também ressalta os impactos benéficos do exercício na saúde psicológica. A prática regular de atividade física está relacionada à diminuição do estresse, da ansiedade e dos sinais de depressão, enquanto melhora o ânimo e a qualidade do sono. Essas consequências são elementos fundamentais dos benefícios totais do exercício, contribuindo não somente para a saúde do corpo, mas também para o bem-estar mental.

A fisiologia do exercício oferece uma base científica para compreender a maneira como o organismo humano responde e se ajusta à prática de atividades físicas. Este conhecimento é essencial para o desenvolvimento de programas de treinamento que potencializem a saúde, o desempenho e a recuperação, levando em consideração as necessidades específicas de cada indivíduo. Ao aplicar os princípios da fisiologia do exercício no cotidiano, é viável incentivar um estilo de vida dinâmico e saudável, evitando doenças e aprimorando a qualidade de vida (LIRA, 2020).

A fisiologia do treinamento é uma área crucial no campo das ciências do esporte e da saúde, pois analisa de que forma o corpo humano reage e se ajusta à prática de atividades físicas. Ela explora tanto as respostas imediatas (agudas) quanto as de longo prazo (crônicas) do organismo durante e após o exercício, incluindo os sistemas cardiovascular, respiratório, muscular e endócrino. Ter conhecimento dessas respostas é essencial para desenvolver programas de treinamento que sejam seguros, eficientes e personalizados, tanto para melhorar o desempenho esportivo quanto para promover a saúde geral e a reabilitação (KIRKIL, 2018).

Durante a prática de exercícios físicos, o corpo passa por diversas adaptações agudas. O coração acelera para aumentar o bombeamento de sangue, levando mais oxigênio aos músculos em atividade. A respiração também se intensifica para suprir a demanda de oxigênio e eliminar o dióxido de carbono. Os músculos iniciam o uso mais rápido de suas reservas de energia e a dilatação dos vasos sanguíneos nos músculos esqueléticos melhora a circulação, garantindo a chegada de nutrientes importantes e a remoção de metabólitos como o ácido lático. Essas respostas são fundamentais para manter o equilíbrio do corpo durante a prática de atividades físicas.

As mudanças a longo prazo são fundamentais e derivam de uma rotina de treinamentos frequente e constante. Com o passar do tempo, o organismo passa a utilizar oxigênio com maior eficácia e a produzir mais energia, refletindo no aumento do VO₂ máx, que é a quantidade máxima de oxigênio consumida (CASTANHA, 2018).

Os músculos esqueléticos aumentam de tamanho com a hipertrofia das fibras musculares, além de melhorarem a capacidade de armazenar e usar glicogênio. Adicionalmente, o sistema cardiovascular se torna mais eficaz, com o aumento do volume sistólico (quantidade de sangue bombeado a cada batimento cardíaco) e a redução da frequência cardíaca em repouso, resultando em menos esforço para o coração durante atividades cotidianas e exercícios.

Um dos pilares essenciais na área da fisiologia do exercício é a importância da recuperação. Após a prática de atividades físicas, o organismo passa por um processo de regeneração no qual pequenas lesões nas fibras musculares são reparadas, os níveis de glicogênio são restabelecidos e os resíduos metabólicos são eliminados. A eficiente recuperação é fundamental para prevenir o overtraining, condição em que o corpo não tem tempo suficiente para se restabelecer, resultando em queda de performance e aumento do risco de lesões. A periodização, que consiste na organização do treinamento em ciclos com diferentes intensidades e volumes, é uma estratégia utilizada para melhorar a recuperação e promover adaptações ao longo do tempo (AMBROSIO, 2020).

Além das vantagens físicas, a ciência do movimento também ressalta os impactos positivos da prática de atividades físicas na saúde mental. Pesquisas demonstram que os exercícios regulares têm a capacidade de diminuir os níveis de estresse, ansiedade e sinais de depressão. A liberação de endorfinas e outras substâncias químicas durante a prática de exercícios ajuda a melhorar o humor e a sensação de felicidade. Ademais, a rotina de exercícios está relacionada a uma melhoria significativa na qualidade do sono, que desempenha um papel fundamental na recuperação e no bem-estar geral.

A influência da prática de atividades físicas na prevenção e tratamento de enfermidades crônicas é outro ponto fundamental da área de fisiologia do exercício. A prática regular de exercícios está relacionada à diminuição da probabilidade de desenvolver doenças cardíacas, pressão alta, diabetes tipo 2, excesso de peso e certos tipos de tumores. Além disso, ela desempenha uma função essencial no

controle de enfermidades crônicas já existentes, melhorando a capacidade de realizar atividades diárias, a qualidade de vida e a longevidade dos doentes. Programas de exercícios personalizados podem auxiliar na regulação dos níveis de açúcar no sangue, no aumento da sensibilidade à insulina e na redução da pressão arterial, dentre outras vantagens (STIVAL, 2019).

De maneira conclusiva, a fisiologia do exercício proporciona uma compreensão detalhada de como o organismo humano responde e se ajusta à prática de atividade física. Este entendimento é essencial para a formulação de programas de treinamento que visem aprimorar a saúde, o desempenho e a recuperação, levando em conta as necessidades específicas de cada indivíduo. Ao incorporar os conceitos da fisiologia do exercício no dia a dia, podemos incentivar um estilo de vida ativo e saudável, prevenindo enfermidades e melhorando a qualidade de vida de forma duradoura e completa.

2.2. Benefícios dos Treinos Corporais após uma Cirurgia

Inserir atividades físicas no planejamento pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica é essencial para aprimorar os desfechos da intervenção cirúrgica e favorecer uma recuperação saudável e sustentável. A intervenção cirúrgica bariátrica, apesar de efetiva na diminuição considerável do peso, pode acarretar em perda de massa muscular, redução do metabolismo basal e outras complicações metabólicas. A prática de atividades físicas auxilia na redução desses impactos adversos, mantendo a massa muscular e, por consequência, o metabolismo em níveis apropriados (PEREIRA LMC, 2019).

Para além das vantagens físicas, a prática de exercício após cirurgias tem um papel fundamental na prevenção de complicações frequentes pós-operatórias. A atividade física habitual tem impacto positivo na saúde cardiovascular, diminuindo a probabilidade de problemas cardíacos, pressão alta e outras doenças relacionadas à obesidade. Além disso, os exercícios aumentam a resposta à insulina e ajudam a controlar os níveis de açúcar no sangue, o que é crucial para pacientes com diabetes tipo 2 ou em risco de desenvolvê-lo (LIMA AR, 2018).

Sob uma perspectiva psicológica, a prática de atividades físicas contribui de maneira expressiva para o aprimoramento do bem-estar mental de pacientes que passaram pela cirurgia bariátrica. A prática de exercícios é eficaz na redução dos níveis de estresse, ansiedade e depressão, sintomas frequentes em pessoas que enfrentam mudanças significativas no corpo e no estilo de vida. A liberação de endorfinas durante o treino não apenas eleva o ânimo, mas também gera uma sensação de felicidade e controle, fatores essenciais para a manutenção do novo modo de vida.

As práticas físicas também auxiliam na melhoria da qualidade de vida global dos indivíduos após a realização da cirurgia de redução de estômago. Elas aumentam a disposição e o bem-estar, possibilitando que as pessoas se envolvam de forma mais ativa em suas tarefas do cotidiano e interações sociais. Isso, consequentemente, pode resultar em uma autoimagem mais positiva e maior autoconfiança, aspectos essenciais para a manutenção de comportamentos saudáveis a longo prazo. Adicionalmente, a prática regular de exercícios promove a mobilidade e a flexibilidade, contribuindo para a prevenção de problemas musculoesqueléticos decorrentes da perda de peso abrupta (NETO, 2018).

Em síntese, não se pode subestimar a relevância da prática de atividades físicas após a realização de cirurgia bariátrica. Essas ações são fundamentais para a manutenção da massa muscular, promoção da saúde do coração, controle do metabolismo e aprimoramento da saúde mental. Assim, é fundamental incluir um programa de exercícios personalizado e supervisionado como parte essencial do processo de recuperação pós-cirúrgica. Dessa forma, os pacientes poderão aproveitar ao máximo os benefícios da cirurgia bariátrica e preservar um estilo de vida saudável e ativo a longo prazo.

Inserir atividades físicas na fase pós-operatória da cirurgia bariátrica traz benefícios significativos para manter e melhorar os resultados alcançados com o procedimento cirúrgico. Além de evitar a perda de massa muscular, os exercícios físicos ajudam a regular diversos aspectos metabólicos, como o aumento do metabolismo basal (MARCUIZZO, 2012).

A prática regular de atividades físicas pode prevenir a diminuição do metabolismo, um efeito colateral comum em pacientes que emagrecem rapidamente. Com um metabolismo mais acelerado, os pacientes têm maior capacidade de queimar calorias, o que é fundamental para evitar o reganho de peso.

A prática de exercícios físicos tem um papel fundamental no controle dos hormônios após a cirurgia bariátrica. Pacientes submetidos a esse procedimento frequentemente sofrem mudanças nos níveis de hormônios que regulam o apetite e a saciedade, como a grelina e a leptina. A prática regular de atividades físicas pode contribuir para a regulação desses hormônios, favorecendo a sensação de saciedade e o controle do apetite, aspectos essenciais para manter uma alimentação equilibrada e saudável. Esse equilíbrio hormonal ajuda na adesão a novos hábitos alimentares e colabora para a manutenção bem-sucedida dos resultados obtidos com a cirurgia. (BARROS, 2018).

Na área da saúde do coração, a prática de atividades físicas é essencial. Pessoas que passaram por cirurgia bariátrica, que muitas vezes têm problemas de saúde como pressão alta, colesterol alto e resistência à insulina, podem se beneficiar muito de um programa de exercícios bem planejado.

Exercícios aeróbicos, como caminhada, corrida e natação, melhoram a função do coração e reduzem a pressão arterial, enquanto exercícios de resistência fortalecem os músculos e aumentam a resistência física. Esses benefícios progressivos ajudam a diminuir o risco de doenças cardíacas, algo crucial para a longevidade e a qualidade de vida desses pacientes (BARROS, 2018).

Um outro ponto significativo é a importância dos treinos físicos na saúde mental e emocional de pacientes após passarem por cirurgia bariátrica. A mudança para um estilo de vida diferente pode ser desafiadora e, muitas vezes, emocionalmente desgastante. A prática regular de atividades físicas tem mostrado ser eficaz na redução de sintomas de ansiedade e depressão, comuns em pacientes lidando com grandes transformações físicas e na rotina. O exercício físico libera endorfinas e outros neurotransmissores que melhoram o humor e promovem uma sensação de bem-estar geral, auxiliando na adaptação a novas situações e elevando a autoconfiança.

A otimização do repouso é outro ganho relevante dos exercícios físicos após procedimentos cirúrgicos. Indivíduos que incluem atividades físicas em sua rotina diária apresentam uma melhora na qualidade e extensão do sono. O descanso apropriado é fundamental para a recuperação e reparação do organismo, especialmente após uma intervenção cirúrgica invasiva como a bariátrica.

A otimização do repouso também está relacionada com a regulação hormonal e com o controle do apetite, fatores que contribuem para a manutenção de

um peso saudável. A prática de atividades físicas contribui para a integração na sociedade e para a participação em eventos comunitários (FLECK, 2000).

Através da melhora da capacidade funcional e da resistência, os indivíduos se sentem mais aptos a se envolver em eventos sociais, de lazer e familiares, o que resulta em uma melhor autoestima e qualidade de vida. A interação social e o suporte da comunidade são elementos essenciais para o sucesso a longo prazo na manutenção do peso e na adoção de um estilo de vida saudável.

Por último, a execução de um plano de treinamento físico orientado por especialistas da área da saúde, como fisioterapeutas e professores de educação física, é essencial para assegurar a segurança e a eficiência das práticas. Esses profissionais conseguem ajustar os exercícios de acordo com as necessidades individuais de cada paciente, levando em conta suas limitações e habilidades físicas. A supervisão profissional também oferece incentivo e suporte constante, auxiliando os pacientes a superar obstáculos e manter a regularidade na realização dos exercícios, fundamental para alcançar o sucesso a longo prazo. (LIRA, 2020)

Resumindo, é essencial realizar atividades físicas após a cirurgia bariátrica para obter o máximo benefício do procedimento, ajudando a manter a massa muscular, melhorar a saúde do coração e do metabolismo, e promover o bem-estar mental e emocional. Um plano de exercícios feito sob medida e supervisionado deve fazer parte do processo de recuperação, assegurando que os pacientes consigam ter uma vida saudável e ativa a longo prazo.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do material e métodos do artigo terá uma pesquisa online para artigos originais publicados até outubro de 2019, utilizando a estratégia "atividade física" e "cirurgia bariátrica". Listas de referências das revisões e artigos resultantes também foram triadas para identificar artigos adicionais.

Foram incluídos artigos que envolvessem adultos submetidos à cirurgia bariátrica com a maioria das diretrizes atuais e que participavam de um programa de treinamento físico antes ou após a cirurgia (LIMA AR, 2018).

Outros critérios de inclusão foram: ensaios controlados com um grupo de comparação de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica recebendo cuidados

usuais sem seguir um programa de treinamento físico, treinamento físico baseado em treinamento aeróbio e resistido e intervalado de alta intensidade, pacientes submetidos a gastrectomia vertical, banda gástrica, derivação intervenção para pós-intervenção relatadas para pelo menos uma das seguintes categorias de desfecho: antropometria ou composição corporal, atividade física ou aptidão física objetivamente medida, qualidade de vida relacionada à saúde e outros desfechos relevantes de saúde.

A presença de comorbidades de obesidade não foi um critério de exclusão. Os dados foram extraídos padronizados e, posteriormente. As características de cada artigo incluído incluíram referência, desenho do estudo, número de participantes incluídos, características da população, descrição da intervenção e comparação de exercícios, desfechos e duração do seguimento. Dados adicionais foram obtidos de seis autores. (PEREIRA LMC, 2019).

São relatados os achados referentes ao peso corporal e composição corporal massa gorda e massa magra, aptidão física, atividade física habitual, qualidade de vida relacionada à saúde e desfechos de saúde de cada artigo incluído. Os dados das análises de intenção de tratar foram incluídos sempre que relatados nos estudos incluídos.

Além disso, as ideias feitas pelos autores do estudo, bem como nosso apreço pela conclusão do autor. Os efeitos das intervenções pré-operatórias foram descritos usando uma abordagem semiquantitativa devido a um número muito limitado de estudos não mais do que três estudos para um determinado desfecho. (STIVAL 2019)

O número de estudos com achados positivos, nulos ou negativos é apresentado. Efeitos das intervenções pós-operatórias sobre as mudanças no peso corporal, massa gorda, massa corporal magra, distância do teste de caminhada, força muscular, densidade mineral óssea, atividade física moderada a vigorosa, qualidade de vida, pressão arterial e desfechos metabólicos modelo homeostático de avaliação da resistência à insulina, colesterol de lipoproteína de baixa densidade, colesterol de lipoproteína de alta densidade, e triglicerídeos foram examinados por meio de meta-análises de efeitos aleatórios. A média e o desvio padrão da mudança absoluta nos grupos intervenção e controle foram relatados.

4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

A avaliação dos impactos dos treinos físicos após cirurgia bariátrica mostra que a prática regular de atividades físicas tem um papel essencial na recuperação e na preservação dos efeitos alcançados com a cirurgia. Inúmeras pesquisas comprovam que adicionar uma rotina de treinos físicos no pós-operatório pode potencializar os resultados da cirurgia bariátrica, resultando em uma significativa melhoria na qualidade de vida dos pacientes e ajudando na manutenção da perda de peso.

As evidências fisiológicas demonstram que é fundamental praticar exercícios de forma regular depois de passar pela cirurgia bariátrica para manter a massa magra e reduzir a gordura corporal. Manter essa massa muscular é crucial, pois ajuda a manter o metabolismo elevado, o que facilita a manutenção do peso a longo prazo.

Estudos comparativos mostram que os pacientes que participam de um programa de exercícios supervisionado têm uma redução maior da gordura corporal em comparação com aqueles que não se exercitam regularmente. Além disso, os exercícios de resistência, como a musculação, são especialmente eficazes na prevenção da sarcopenia, que é a perda de massa muscular geralmente associada à rápida perda de peso após a cirurgia (LIRA, 2020).

Atividades aeróbicas e de resistência beneficiam o metabolismo, resultando em melhorias na sensibilidade à insulina e no aproveitamento da glicose, o que diminui de forma significativa a probabilidade de desenvolver diabetes tipo 2. Essas mudanças são de suma importância para pacientes que passaram por cirurgia bariátrica, muitos dos quais possuem condições metabólicas relacionadas à obesidade. A prática regular de exercícios físicos auxilia no controle da glicose, sendo fundamental para a saúde a longo prazo desses indivíduos. Além disso, os exercícios auxiliam a aprimorar o metabolismo, aumentando a queima de calorias e facilitando a manutenção do peso perdido.

Após a cirurgia bariátrica, a prática de exercícios físicos também traz importantes benefícios para a saúde do coração. Pesquisas indicam que se exercitar regularmente melhora a capacidade cardiovascular, tornando o coração e os

pulmões mais eficientes. Pacientes que praticam atividades aeróbicas, como caminhada, corrida leve e natação, apresentam uma redução considerável na pressão arterial e nos níveis de colesterol, o que reduz o risco de problemas cardíacos. Além disso, a prática de exercícios físicos melhora a circulação sanguínea, fundamental para uma recuperação pós-cirúrgica adequada e a prevenção de complicações, como coágulos sanguíneos (KIRKIL, 2018).

Além das vantagens físicas, os treinos após a cirurgia bariátrica impactam de forma positiva a saúde mental dos pacientes. A prática regular de atividades físicas ajuda a reduzir os níveis de estresse, ansiedade e sintomas de depressão. A liberação de endorfinas durante o exercício melhora o humor e a sensação geral de bem-estar, o que auxilia na adesão ao novo estilo de vida saudável. Pacientes que incluem exercícios físicos em sua rotina diária notam uma maior satisfação com os resultados da cirurgia e uma significativa melhoria na qualidade de vida.

A prática de atividades físicas após a cirurgia bariátrica é fundamental para potencializar os resultados do procedimento e favorecer a reabilitação e a manutenção da saúde a longo prazo (KIRKIL, 2018).

Pesquisas mostram que a rotina regular de exercícios ajuda a preservar a massa muscular, aprimora as adaptações metabólicas e cardiovasculares, e influencia positivamente o bem-estar mental dos pacientes. Assim, é aconselhável incluir um programa de treinamento acompanhado no período pós-operatório, garantindo que os pacientes possam desfrutar de uma vida mais saudável e dinâmica, mantendo os ganhos conquistados com a cirurgia bariátrica.

5. CONCLUSÃO

A prática de atividades físicas após a cirurgia bariátrica é fundamental para assegurar a efetividade e a manutenção dos benefícios obtidos com o procedimento. Diversas pesquisas e resultados indicam que incluir exercícios físicos regulares no período pós-operatório é crucial para preservar a massa muscular, diminuir a gordura corporal e promover melhorias significantes na composição do corpo. Adicionalmente, os exercícios auxiliam na melhoria do metabolismo, como o

aumento da sensibilidade à insulina e uma melhor utilização da glicose, o que ajuda a prevenir problemas metabólicos como o diabetes tipo 2.

As vantagens para o coração também merecem destaque, trazendo melhoras no desempenho do coração, na diminuição da pressão sanguínea e na redução dos níveis de gordura no sangue, o que diminui as chances de problemas cardíacos. Além dos benefícios físicos, a prática regular de exercícios tem um impacto significativamente positivo na saúde mental dos indivíduos, auxiliando na redução do estresse, da ansiedade e dos sintomas de depressão, além de melhorar a qualidade de vida e a autoestima (CASTANHA, 2018).

Dessa maneira, é indispensável incluir no plano de reabilitação pós-operatória da cirurgia bariátrica programas de exercícios físicos supervisionados. Tais programas precisam ser adaptados de acordo com as particularidades de cada paciente, levando em conta suas restrições e metas específicas. A supervisão de especialistas da área da saúde, como fisioterapeutas e treinadores físicos, é essencial para assegurar que as atividades sejam realizadas de forma segura e eficiente.

Dessa forma, é possível afirmar que os treinos físicos após a cirurgia bariátrica não só colaboram na conservação dos efeitos conquistados com a intervenção, como também estimulam uma rotina mais saudável e dinâmica. A rotina constante de exercícios físicos deve ser considerada como um elemento essencial no caminho de restauração e preservação da saúde, gerando benefícios para o corpo e mente dos indivíduos a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTANHA CR et al. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2018;45(3):1.864. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/hb3Vb9dopbrRmkGRfKZ7Bmzj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02. 04.2024

KIRKIL C et al. Qualidade de vida após gastrectomia vertical laparoscópica usando o Sistema Baros. ABCD. Arq. Bras. Cir. Dig. 2018;31(3):1.385. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/mGPwxf5xLHjRcmthtPzhZqd/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 02. 04.2024

LIRA MR et al. A versão em português do Brasil da Escala de Avaliação de Adesão ao Exercício (EARS-Br) apresentou confiabilidade, validade e responsividade aceitáveis na lombalgia crônica. BMC Musculoskelet Disord. 2020;21(1):294. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17152/tde-12112019-102630/publico/MARIANAROMANODELIRA.pdf>. Acesso em: 02. 04.2024.

FLECK, M. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". Revista de Saúde Pública. 2000;34(2):178-183. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JVdm5QNjj4xHsRzMFbF7trN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02. 04.2024

BARROS LM et al. Mudanças de hábitos de vida de pacientes em pós-operatório da cirurgia bariátrica. RBONE – Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2018;12(74):812-819. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/800>. Acesso em: 02. 04.2024

MARCUZZO M et al. A construção da imagem corporal de sujeitos obesos e sua relação com os imperativos contemporâneos de embelezamento corporal. Comunicação Saúde Educação. 2012;16(43):943-954. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v16n43/aop4212.pdf>. Acesso em: 02. 04.2024

NETO PP et al. Avaliação da qualidade de vida associada à obesidade em indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. Motri. Ribeira de Pena. 2018;14(1):123-132. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2018000100016. Acesso em: 02. 04.2024

LIMA AR, et al. Evolução ponderal e qualidade de vida de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2018;12(76):1.087-1.094. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/839/630>. Acesso em: 02. 04.2024

PEREIRA LMC, Aida FJ, Matos DG, Neto JPF, Souza RF, Sousa ACS, Almeida RR. Nunes MAP, Silva NA, Júnior WMS. Avaliação dos fatores de risco cardiometabólico, níveis de atividade física e qualidade de vida em grupos estratificados até 10 anos após a cirurgia bariátrica. Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6603870/#B45-ijerph-16-01975>. Acesso em: 02. 04.2024

STIVAL NA, Reis JB, Cabral JF, Oliveira JO. Perspectiva da pessoa submetida à cirurgia bariátrica. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2019;13(77):79-89. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/884/650>. Acesso em: 02. 04.2024.

AMBROSIO ES, Martins LAL. Autoconfiança, autoestima e a percepção do self vivenciadas pós-cirurgia bariátrica. Revista de Psicologia. 2020;11(2.):11. Disponível em:

<https://www.revistas.unijui.edu.br> > Acesso em: 02. 04.2024.