



## **Intervenção Fisioterapêutica no Pós-Operatório em Cirurgia Bariátrica**

Anderson Sandis Oliveira<sup>1</sup>, Leni de Paula Silva Humogenio<sup>2</sup>, Sinara Barbosa Gaspar<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: andersonsandrys@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: lenipaula10@gmail.com.

<sup>3</sup> Docente do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR - Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: sinara\_gaspar1@hotmail.com.

### **1. Introdução**

A obesidade é uma doença crônica e multifatorial que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura no corpo, representando riscos à saúde. Tanto no Brasil quanto globalmente, a incidência de obesidade cresceu de forma alarmante nas últimas décadas. Entre as causas da obesidade encontramos “Razões sociais, estilo de vida, sedentarismo e o consumo excessivo de dietas ricas em gorduras e energeticamente densas” (Malyeira, Santos, et al. 2021).

O tratamento da obesidade é complexo e envolve uma gama de profissionais multidisciplinares, no pré e pós-operatório, entre eles o fisioterapeuta, com sua atuação em ambos os estágios da cirurgia, visando além de preparar o sistema respiratório, onde irá prevenir complicações respiratórias, quanto no processo de cicatrização, deambulação e tratamento de edema e fibrose. Atuando ainda tanto na prevenção quanto na reabilitação de complicações osteomioarticulares, cardiovasculares e neurológicas.

Este trabalho tem como objetivo, analisar as condutas fisioterapêuticas aplicáveis em pacientes pós operatórios da cirurgia bariátrica, analisando conduta terapêutica e interação paciente x fisioterapeuta.

### **2. Materiais e métodos**

Este trabalho foi construído por meio de uma revisão integrativa da literatura, em buscadores como Physiotherapy Evidence Database (PEDro); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online; Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos Capes; e o Banco de dados Scopus, utilizando os termos obesidade; cirurgia bariátrica e pós-operatório de cirurgia bariátrica, os critérios de exclusão foram, todos os artigos que não estiveram em consonância com a pesquisa realizada, ou, que os títulos não condiziam com o tema abordado. Os trabalhos selecionados foram apresentados em diferentes formatos, sendo eles: livros, sítios eletrônicos, revistas, teses, dissertações, artigos científicos e outros que puderam contribuir para a construção através de uma visão multidisciplinar desse trabalho. Visando uma abordagem mais atual acerca dos objetivos almejados, realizou-se um recorte temporal à filtragem, que incluiu pesquisas publicadas nos últimos dez anos. Contudo, livros referência da saúde também foram consultados afim de melhor conceituar os termos utilizados nessa pesquisa.

A partir dos materiais obtidos, a pesquisa bibliográfica utilizou-se do método “bola de neve”, a fim de proporcionar as definições necessárias ao presente trabalho e a revisão de teorias e amostragens. O método proposto tem o propósito de construir uma contextualização dos materiais consultados, permitindo uma visão multidisciplinar sobre o tema (Vinuto, 2014; Baldin e Munhoz, 2011).

Ademais, vale ressaltar que esta pesquisa dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista que não aborda e nem realiza pesquisas clínicas em seres humanos e animais.

### **3. Resultados e Discussões**

#### **3.1 A Obesidade**

No Brasil e no mundo, a taxa de obesidade cresceu de maneira alarmante. De acordo com a OMS, cerca de dois bilhões de pessoas já estão com excesso de peso ou obesidade. A Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica projeta que, em 2025, a população adulta global deverá contar com aproximadamente 2,3 bilhões de indivíduos com sobrepeso e mais de 700 milhões de pessoas obesas. (ABESO, 2016).

Nos últimos 10 anos, no Brasil, a taxa de obesidade passou de 11% da população em 2006 para 18,9% em 2016, o que indica um aumento nas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como hipertensão e diabetes. (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017;) contribuindo para a redução da expectativa de vida.

Segundo Malyeira, Santos, et al. (2021):

Com o advento da modernidade e a globalização, o fenômeno da transição nutricional viabilizou a inserção e permanência de um ambiente e estilo de vida “obesogênico”, o que contribuiu para a ascensão das prevalências de sobrepeso e obesidade no Brasil e no Mundo, tornando-se um importante problema de saúde pública.

A obesidade traz consigo uma série de transformações físicas, sociais e psicológicas, momento em que o paciente passa a experimentar dificuldades de locomoção, risco de doenças cardiovasculares, doenças hepáticas e osteomusculares.

Para lidar com a obesidade, há várias abordagens e recursos disponíveis. Muitas vezes, recomenda-se mudanças no estilo de vida, na alimentação e na atividade física. No entanto, quando essas estratégias não trazem mais resultados, a cirurgia bariátrica tem se mostrado uma opção eficaz.

#### **3.2 A Cirurgia Bariátrica**

A cirurgia bariátrica é vista como uma alternativa para pacientes com obesidade severa que não conseguiram resultados satisfatórios com métodos não cirúrgicos de emagrecimento. No entanto, embora existam várias técnicas, pouco se debate sobre elas. (VIEIRA, CASSAROTTI, 2023)

A cirurgia bariátrica, também chamada de gastroplastia ou cirurgia de redução do estômago, é um procedimento médico frequentemente indicado para tratar a obesidade severa. Essa intervenção envolve a diminuição do tamanho do estômago, o que limita a quantidade de alimentos que pode ser ingerida e reduz a absorção excessiva de calorias. (SANCHES, 2021)

Como explica Vieira e Cassarotti (2023):

Atualmente, as técnicas mais avançadas de cirurgia bariátrica incluem o Minigastric by-pass, Duodenal Switch e Single-Anastomosis Duodenal Switch (SADS). O Mini-gastric by-pass é uma técnica que envolve a criação de um pequeno estômago em forma de tubo e a ligação direta desse estômago com o intestino delgado. O Duodenal Switch é uma técnica que combina a redução do estômago com a alteração do intestino delgado. Já o Single-Anastomosis Duodenal Switch (SADS) é uma variação do Duodenal Switch, que envolve apenas uma anastomose intestinal.

No Brasil, conforme a Portaria de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017, a cirurgia bariátrica pode ser realizada pelo Sistema Único de Saúde em pacientes com Índice de Massa Corporal (IMC) superior a 35 kg/m<sup>2</sup> quando há comorbidades associadas; para aqueles com IMC acima de 40 kg/m<sup>2</sup>, mesmo sem comorbidades, se o tratamento conservador não for eficaz; e para pacientes com IMC acima de 50 kg/m<sup>2</sup>, que devem ser considerados para a cirurgia como primeira opção devido ao alto risco de mortalidade.

O principal efeito físico da cirurgia bariátrica é a perda de peso substancial. Esta perda é geralmente rápida e significativa, ocorrendo principalmente nos primeiros 18 a 24 meses após o procedimento. A redução de peso contribui diretamente para a diminuição do risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, apneia obstrutiva do sono, e outras condições associadas à obesidade. (Valadão; Cordeiro; et al, 2024, p. 958)

No Brasil, até agosto de 2023, o Sistema Único de Saúde (SUS) realizou 4.553 cirurgias bariátricas, em comparação com 3.777 procedimentos no mesmo período de 2022. De acordo com dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), os planos de saúde realizaram 65.256 cirurgias bariátricas em 2022. Em 2021, foram realizadas 63.016 cirurgias bariátricas no país, das quais 57.152 foram cobertas por planos de saúde, 2.864 pelo SUS e cerca de 3 mil de forma particular. Em 2020, o total foi de 52.715 cirurgias, com 46.437 por planos de saúde, 3.768 pelo SUS e 2.510 particulares.

O preparo pré-operatório para a cirurgia bariátrica envolve consultas e avaliações com diversos profissionais, como endocrinologista, cirurgião bariátrico, psicólogo, nutricionista, pneumologista e cardiologista. Os objetivos desse processo são identificar as necessidades do paciente, iniciar o cuidado adequado e detectar possíveis fatores que possam levar a complicações durante a cirurgia, na anestesia e no período pós-operatório. (BRITO, PUREZA, et al. 2024)

### 3.3 Atuação Fisioterapêutica

A avaliação em pacientes bariátricos depende de uma equipe multiprofissional, dentre eles o fisioterapeuta. A avaliação fisioterapêutica é fundamental para pacientes bariátricos, pois permite o início de um tratamento apropriado e eficaz, reduzindo as limitações físicas resultantes do excesso de peso. Além disso, abrange o tratamento de dores, casos de fraqueza muscular, alterações posturais e encurtamentos, assim como questões relacionadas à pele e seus anexos.

O fisioterapeuta, integrante da equipe multidisciplinar, tem como objetivos avaliar, preparar e reabilitar pacientes antes e depois da cirurgia bariátrica. Seu foco é reduzir as complicações respiratórias pós-operatórias, prevenir trombozes e embolias, atuar na prevenção de problemas osteomusculares, melhorar a aptidão respiratória e a função pulmonar, cuidar do aspecto corporal, reabilitar as funções estéticas e funcionais da pele, recuperar o assoalho pélvico e preparar os pacientes para a prática de atividades físicas e esportivas. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2020).

Britto e Pureza (2024) ensinam que a fisioterapia atua no tratamento de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica da seguinte maneira “prevenindo complicações pós-operatórias tendo dentre as intervenções: prevenção da dor, fisioterapia respiratória e pressão positiva contínua nas vias aéreas, que podem efetivamente reduzir a ocorrência de complicações pulmonares um dos objetivos mais importantes. ”

A fisioterapia respiratória tem como finalidade facilitar a eliminação de secreções, restaurar as capacidades pulmonares e os volumes, reduzindo assim as complicações em pacientes pós-cirúrgicos de bariátrica, condições frequentemente decorrentes do tempo de imobilidade na cama. Essa abordagem é utilizada tanto no pré quanto no pós-operatório para prevenir ou minimizar as complicações associadas ao procedimento cirúrgico e promover uma recuperação mais rápida. Esses objetivos são alcançados por meio de mobilização precoce assistida ou orientada, além da aplicação de pressão positiva nas vias aéreas, o que impacta diretamente a função pulmonar. (BRITO, PUREZA, et al. 2024)

A cirurgia bariátrica promove junto a perda de gordura, a perda de massa magra e óssea (MORANA. 2017). A condição de perda de massa magra contribui para debilidades na saúde do paciente, uma vez que, promove o risco de fraturas, altera a força muscular e age sobre a capacidade funcional do paciente. Stolberg (2018) afirma que um programa de treinamento, que seja monitorado, por um período de até seis meses pós cirurgia, gera benefícios concretos para a saúde geral do paciente, por até vinte e quatro meses após a cirurgia.

O procedimento cirúrgico gera uma grave lesão tecidual, podendo causar um quadro de dor no pós-operatório. LUCHESA e BARBOZA (2020), defendem a aplicação de Eletroestimulação transcutânea (TENS) em pacientes no pós-operatório bariátrico, imediatamente após a cirurgia, promovendo a redução da dor. O TENS indicado é de alta frequência (75-200 Hz), sendo uma terapia acessível, de baixo custo e eficaz no tratamento da dor.

Pacientes que se submetem a cirurgias abdominais podem enfrentar disfunções pulmonares, especialmente relacionadas à força da musculatura respiratória, em razão da dor pós-operatória ou da própria incisão cirúrgica. Cusmanchi (2019) relata que “o protocolo de fisioterapia motora e respiratória no pós-operatório imediato, os pacientes apresentaram-se mais dispostos, com parâmetros estáveis, sem queixas algicas importantes, evoluindo com alta hospitalar.”

As principais intervenções respiratórias no pós-operatório da cirurgia bariátrica incluem manobras para expansão pulmonar, higiene brônquica, exercícios respiratórios, treinamento do padrão diafragmático e fisioterapia motora. Essas ações são essenciais para a evolução do paciente nessa fase pós-cirúrgica, pois a intervenção fisioterapêutica assegura a melhoria da expansibilidade torácica e do padrão respiratório. O Treinamento Muscular Respiratório (TMI), melhora a oxigenação pós-operatória e aumenta a força muscular inspiratória dos pacientes. (BRITO, PUREZA, et al. 2024)

#### **4.Considerações finais**

O fisioterapeuta desempenha um papel essencial no pós-operatório da cirurgia bariátrica, focando na avaliação e reabilitação dos efeitos negativos da cirurgia nos sistemas muscular e respiratório. Ela envolve a prescrição de exercícios físicos e o treinamento da musculatura respiratória, visando melhorar a qualidade de vida e o bem-estar físico e mental do paciente. Reconhecer essa função é importante para a prática da fisioterapia, que busca promover a saúde e a condição funcional na reabilitação com segurança e conforto, além de reduzir o risco de complicações que podem levar à mortalidade.

#### **5. Referências**

Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. ABESO. Mapa da obesidade. São Paulo: ABESO, 2019.

BALDIN, N; Munhoz, E. B. Educação Ambiental Comunitária: Uma Experiência com a Técnica de Pesquisa Snowball (bola de neve). Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v. 27, julho a dezembro de 2011

BRASIL. Vigitel Brasil 2016. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Vigitel Brasil 2017: Vigilância de fatores e risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRITO, E. S; PUREZA, D. Y. Atuação da fisioterapia no pós-operatório de cirurgia bariátrica. Rev. Acervo da Saúde. Vol. 24. 2024.

CUSMANICHI, K. G; et al. Protocolo fisioterapêutico aplicado no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica. Fisioterapia e Terapia ocupacional: Modelos de Intervenção. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019

LUCHESSA, C. A; BARBOZA, R. M. D. S. Efeitos da eletroanalgesia sobre a dor e força muscular respiratória em pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica. Journal of Health. Vol. 2. 2020.

MALYEIRA, A. S; Santos, R. D; Mesquita, J. L. S; et all. Prevalência de obesidade nas regiões Brasileiras. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.2, 2021.

MORANA, C; et al. Protocole de rééducation fonctionnelle après chirurgie bariatrique. Kinésithérapie la Revue. 2017

SANCHEZ, C. L. Atualidades sobre cirurgia bariátrica. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 3(4), 07-21, 2021

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCB). Cirurgia bariátrica: Melhora nas doenças associadas à obesidade. 2020.

STOLBERG, C. A, et al. Physical training following gastric bypass: effects on physical activity and quality of life —a randomized controlled Trial. Qual Life Res., 2018

VALADÃO, V. C. S; CORDEIRO, P. H. O; COIMBRA, R. B; FADU, H. TIPOS DE CIRURGIA BARIÁTRICA E SUAS COMPLICAÇÕES TARDIAS. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.10. n.05.mai.2017

VIERIA, V. A; CASSAROTTI, R. D. A. O avanço nas técnicas de cirurgia bariátrica no Brasil: Uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 12, n. 9, 2023.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. Temáticas, Campinas, SP, v. 22, n. 44, p. 203–220, 2014.