

REABILITAÇÃO CARDÍACA DE PACIENTES COM VALVOPATIA: BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NO PÓS-CIRÚRGICO

Livea Pinho Moraes¹
Leigiane Alves Cardoso²

RESUMO: As doenças cardiovasculares ocasionam inúmeros óbitos no mundo e a cirurgia apresenta-se como uma alternativa eficaz para o tratamento dessas doenças, no entanto, por ser complexa, acarreta complicações. Partindo deste princípio, a intervenção fisioterapêutica apresenta benefícios no tratamento destes pacientes, além disso, este artigo traz como temática: Reabilitação Cardíaca de Pacientes com Valvopatias: Benefícios da fisioterapia no pós-cirúrgico. Este estudo teve por objetivo mostrar os efeitos da fisioterapia na reabilitação pós-cirúrgica de pacientes com valvopatia. Através da Revisão de Literatura qualitativa de publicações em livros e meios eletrônicos das bases de dados Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library* (SciELO), Pubmed, Literatura Latino-Americana em Ciências e Saúde (LILACS), publicado nos anos de 2014 a 2024. Todos os artigos incluídos na pesquisa apresentaram as contribuições da fisioterapia no pós-operatório da cirurgia cardíaca e a relevância do acompanhamento fisioterapêutico. De acordo com a revisão de literatura a influência fisioterapêutica apresentou resultados positivos quanto a recuperação do pós-operatório cardíaco, proporcionando maior rapidez na recuperação cirúrgica e no retorno do paciente às atividades do cotidiano.

4969

Palavras-chave: Valvopatias. Fisioterapia. Reabilitação Cardíaca. Pós-operatório.

ABSTRACT: Cardiovascular diseases cause several deaths around the world and surgery is an effective alternative for treating these diseases, however, as it is complex, it almost always leads to complications. Based on this principle, physiotherapeutic intervention presents great benefits in the treatment of these patients, therefore, this article has the following theme: Cardiac Rehabilitation of Patients with Valvular Heart Disease: Benefits of physiotherapy post-surgery. This study aimed to show the effects of physiotherapy in the post-surgical rehabilitation of patients with valvular heart disease. Through a qualitative Literature Review of publications in books and electronic media from the databases Google Scholar, Scientific Electronic Library (SciELO), Pubmed, Latin American Literature in Sciences and Health (LILACS) published in the years 2014 to 2024. All Articles included in the research presented the contributions of physiotherapy in the postoperative period of cardiac surgery and the relevance of physiotherapeutic monitoring. According to the literature review, physiotherapeutic influence showed positive results regarding post-cardiac surgery recovery, providing faster surgical recovery and the patient's return to daily activities.

Keywords: Valvular Heart Disease. Physiotherapy. Cardiac Rehabilitation. Postoperative.

¹Discente. Universidade Nilton Lins.

²Mestra em educação e saúde. Professora na Universidade Nilton Lins.

I. INTRODUÇÃO

As valvopatias como as doenças que acometem as valvas cardíacas, ou seja, são condições que afetam o funcionamento das válvulas do coração. As válvulas cardíacas são responsáveis por regular o fluxo de sangue entre as diferentes câmaras do coração e para o resto do corpo. Existem quatro válvulas principais no coração: a válvula mitral, a válvula tricúspide, a válvula aórtica e a válvula pulmonar (NEMOTO e TARASOUTCHI(2022)

Para Dipp (2024), surpreendentemente, apenas aproximadamente 25% dos pacientes que tiveram um evento cardiovascular são encaminhados para a reabilitação, apesar dos seus múltiplos benefícios evidenciados. A reabilitação cardiovascular é um modelo estabelecido de cuidados que comprovadamente reduz mortalidade e morbidade em pacientes com esse tipo de doença. Um programa de reabilitação cardíaca é composto por vários componentes essenciais, cada um desempenhando um papel crucial na recuperação e no bem-estar dos pacientes.

Mediante ao exposto, a reabilitação cardíaca é um componente crucial no tratamento de pacientes com valvopatia, especialmente no período pós-cirúrgico. Os programas de reabilitação são personalizados para atender às necessidades específicas de cada paciente, levando em consideração o tipo e a gravidade da valvopatia, bem como outras condições de saúde coexistentes. A fisioterapia desempenha um papel importante nesse processo, proporcionando diversos benefícios que contribuem para a recuperação e a melhora da qualidade de vida dos pacientes (DIPP, 2024)

Embora existam estudos que abordam a reabilitação cardíaca, poucos focam especificamente nos benefícios da fisioterapia para pacientes com valvopatia no pós-cirúrgico. Essa lacuna na literatura pode resultar em práticas clínicas menos eficazes e em uma recuperação mais lenta para os pacientes. Neste viés, este projeto de pesquisa aborda a temática: Reabilitação cardíaca de pacientes com valvopatia: benefícios da Fisioterapia no pós-cirúrgico.

Trata-se de uma revisão de literatura, pois foram analisadas e sintetizadas informações de várias fontes acadêmicas e científicas a respeito da temática. As fontes utilizadas foram artigos, livros e outros materiais relevantes, avaliando a qualidade e a relevância de cada um em concordância com a problemática e os objetivos propostos. A revisão de literatura permitiu maior compreensão quanto ao estado atual do conhecimento e suas contribuições e limitações das pesquisas existentes. Por ser um estudo com base na ciência e na literatura, é uma pesquisa bibliográfica e qualitativa.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO DO ESTUDO

As valvopatias são doenças que afetam as válvulas cardíacas, podendo levar à necessidade de intervenção cirúrgica. A reabilitação cardíaca, incluindo a fisioterapia, é essencial para a recuperação desses pacientes. No entanto, há uma necessidade de investigar mais profundamente os benefícios específicos da fisioterapia no período pós-cirúrgico. Diante disso, surge a seguinte questão de pesquisa: **“Quais são os efeitos da fisioterapia no pós-cirúrgico de pacientes com valvopatia na melhora da capacidade funcional e qualidade de vida?”**

1.2 HIPÓTESE(S)

- A fisioterapia no pós-cirúrgico melhora significativamente a capacidade funcional de pacientes com valvopatia.
- A fisioterapia apresenta-se como eficaz na prevenção de complicações cardiovasculares no período pós-cirúrgico.
- Pacientes com valvopatia que realizam fisioterapia apresentam uma recuperação mais rápida e uma melhor qualidade de vida em comparação com aqueles que não realizam.

1.3 JUSTIFICATIVA

4971

De acordo com Lima et al. (2024) a reabilitação cardiopulmonar é um aliado para prevenir e minimizar os efeitos deletérios da doença cardíaca e seu tratamento cirúrgico, dessa forma, diminuindo os efeitos negativos na funcionalidade e qualidade de vida dessa população. A reabilitação pós-cirurgia cardíaca melhora a capacidade funcional mais rapidamente, melhora a qualidade de vida a curto e longo prazo, por isso, a escolha deste tema para a pesquisa é justificável devido à sua relevância clínica e impacto na saúde pública e múltiplos estudos demonstram que a reabilitação cardíaca melhora significativamente a capacidade funcional, a qualidade de vida e a sobrevivência dos pacientes. No entanto, há uma necessidade contínua de aperfeiçoar protocolos específicos para pacientes com valvopatia.

A fisioterapia no pós-cirúrgico pode reduzir complicações como infecções pulmonares, trombozes e arritmias, que são comuns após cirurgias de valvas cardíacas. Pesquisar e desenvolver melhores práticas pode diminuir a morbidade e os custos associados, podendo aumentar a adesão dos pacientes ao tratamento medicamentoso e às mudanças no estilo de vida, essenciais para a prevenção de novas complicações e para a manutenção da saúde cardiovascular.

Cada paciente com valvopatia pode apresentar necessidades e respostas diferentes à reabilitação e pesquisas acadêmicas voltadas à temática proposta pode ajudar a desenvolver protocolos personalizados que maximizem os benefícios para cada indivíduo.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Mostrar os benefícios da fisioterapia na reabilitação pós-cirúrgica de pacientes com valvopatia.

2.2 Específico

- Investigar as mudanças na qualidade de vida dos pacientes submetidos à fisioterapia no pós-cirúrgico;
- Apontar a eficácia da fisioterapia na prevenção de complicações cardiovasculares no período pós-cirúrgico.
- Demonstrar a importância da fisioterapia na recuperação mais rápida e uma melhor qualidade de vida

4972

2. METODOLOGIA

Para encontrar os resultados de acordo com os objetivos propostos foi feito uma revisão de literatura, pois é um processo sistemático que visa reunir, sintetizar e avaliar a informação já publicada sobre um assunto específico. De acordo com Noronha e Ferreira (2000) a revisão de literatura é fundamental para a escrita de um texto científico, independentemente do gênero: uma tese, uma dissertação, um projeto ou a escrita de um artigo científico de revisão.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, por ser um método de investigação que se concentra na compreensão de fenômenos complexos a partir da perspectiva dos participantes. Em vez de quantificar dados, busca descrever e interpretar experiências, comportamentos e interações sociais. Métodos comuns incluem entrevistas, grupos focais, observações e análise de conteúdo. Minayo (2003, p. 21) define como aquela que “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis”.

Além disso, o levantamento bibliográfico é importante porque foi uma etapa fundamental em trabalho científico ou acadêmico. Consistiu na busca, leitura e análise de materiais já publicados sobre o tema proposto. Para Marconi e Lakatos (2003) e Gil (2002) é um procedimento teórico que consiste na leitura, análise e interpretação de material impresso ou digital, como livros, periódicos, imagens, manuscritos e mapas.

Os artigos selecionados para a leitura estavam relacionados a temática e publicados entre os anos de 2014 a 2024 em sites como: PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO. Os critérios de exclusão foram artigos de revisão, resumos e trabalhos de conclusão de curso, artigos não disponíveis de forma gratuita e não estejam dentro do período desejado. A busca ocorreu a partir de descritores como: reabilitação cardíaca, valvopatias, benefícios da fisioterapia. É importante salientar, que por ser uma revisão de literatura, não há necessidade da submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a resolução 466/12. Deste modo, todos os autores citados encontram-se com nome, sobrenome, título do estudo, ano e link para acesso.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1: Valvopatias: diagnóstico e cirurgia

Os autores Mercadante et al. (2023) apresentam em seus estudos que as valvopatias são distúrbios os quais acometem as valvas cardíacas, impedindo e/ou dificultando sua abertura e/ou fechamento adequado. Podem ocasionar estenose, insuficiência ou ambas. A estenose compreende a uma falha parcial na abertura valvar, impedindo o fluxo sanguíneo. Neste sentido, a insuficiência é causada pela falha no fechamento completo de uma valva, resultando em regurgitação sanguínea. Em relação à etiologia, as anormalidades valvares podem ser de origem congênita, como a valva aórtica bicúspide, ou adquirida, como as causas degenerativas e infecciosas, entretanto, as aparições clínicas são variáveis, a depender da valva acometida, do grau e do tipo de lesão (se estenótica ou insuficiente), da velocidade de fluxo, da eficiência dos mecanismos compensatórios e da presença de comorbidades.

De acordo com Schoen (2016) as doenças valvares compõem uma fração acentuada das internações por enfermidades cardiovasculares. Nos países de primeiro mundo a etiologia degenerativa é dominante, enquanto nos países em desenvolvimento, a doença valvar reumática predomina. No Brasil, a febre reumática é considerada a principal etiologia de valvopatias, diante disso, deve-se levar em consideração essa informação, pois os doentes reumáticos têm uma faixa etária menor, uma imunologia e uma evolução da doença característica.

Em vista disso, Lima (2024) expõe que no Brasil, as valvopatias representam parcela significativa das internações por doenças cardiovasculares. Em razão dos mecanismos adaptativos de hipertrofia e dilatação dos átrios e ventrículos cardíacos, o coração consegue manter o débito cardíaco adequado, acomodando o volume regurgitante, assim os pacientes ficam assintomáticos por anos.

Para os autores Mercadante et al. (2023), a realização de ecocardiograma transtorácico é o exame padrão para avaliação inicial, diagnóstico e acompanhamento de doença ou suspeita de doença valvar, por permitir a visualização anatômica da valva, avaliação da gravidade de possíveis calcificações e outras doenças, além de compreender a avaliação da funcionalidade miocárdica. Em vista disso, o diagnóstico deve ser feito com a associação de anamnese detalhada, exame físico e exames não invasivos como o ecocardiograma, adotando a angiografia coronariana e/ou cateterismo cardíaco como possibilidade para diagnósticos mais difíceis.

Segundo o autor Tarasoutchi (2020), o tratamento inicial é clínico, consistindo no controle de frequência cardíaca com betabloqueador, bloqueador de canal de cálcio ou ivabradina (em caso de ritmo sinusal e não tolerância às medicações anteriores), associado a diurético. O adequado controle por meio desse manejo abstrai a necessidade de outras terapias. Todavia, aos pacientes refratários ao tratamento clínico, considera-se a intervenção cirúrgica, nos casos de risco baixo a moderado, ou o tratamento pela via de procedimentos bem menos invasivos, tais como o implante transcater de válvula aórtica (TAVI) tradução para *transcatheter aortic valve implantation*, procedimento indicado para calcificação dos folhetos aórticos, feito por meio de um cateter introduzido a partir de uma artéria da virilha e guiado por imagem que leva a válvula artificial até o coração.

4974

Tarasoutchi (2020), afirma que a intervenção cirúrgica consiste em reconstrução ou substituição da valva acometida por meio de implantes de próteses valvares. Previamente ao período pandêmico, 7.891 intervenções cirúrgicas valvares cardíacas foram realizadas em 2019 no Brasil, sendo 613 plastias valvares e 7.278 implantes de próteses valvares, entretanto esse número sofreu redução abrupta em função da interrupção das cirurgias eletivas nos serviços públicos brasileiros.

De acordo com a percepção de Machado (2009), as intervenções em valvopatias são indicações complexas e que demandam análise individualizada, especialmente no que se refere a comorbidades, as quais constituem um aporte significativamente desafiador ao cardiologista. Com a finalidade de superar essas e outras demandas, vem em auxílio do especialista o chamado

Risco Cirúrgico, que consiste em um compilado de avaliações relacionadas às condições clínicas do paciente antes de um procedimento cirúrgico, feito com base em critérios definidos pelas sociedades médicas, conforme os modelos e escalas previamente delimitados.

3.2 Eficácia da fisioterapia na prevenção de complicações cardiovasculares no período pós-cirúrgico e a ventilação não invasiva (VNI)

A cirurgia cardíaca (CC) é um procedimento utilizado no tratamento de enfermidades cardiovasculares graves e apresenta taxas significativas de complicações pós-operatórias. Entre elas, estão as complicações respiratórias, como a redução da oxigenação, da função pulmonar, da força muscular respiratória e, até mesmo, alterações radiológicas como atelectasias e derrames pleurais, que aumentam o risco de morbimortalidade pós-operatória (GRAETZ; MORENO, 2015).

Além das complicações respiratórias, a intervenção cirúrgica pode vir associada a complicações nos diversos sistemas orgânicos, como sistema urinário, cardiovascular e neurológico, por exemplo. Inúmeros fatores são responsáveis por desencadear essas complicações, como o tempo de anestesia, necessidade e tempo de circulação extracorpórea, local da incisão, drenos torácicos, tempo de cirurgia e trauma cirúrgico. Além disso, a duração da ventilação mecânica e o tempo de sedação prolongado podem diminuir a força muscular, que provoca perda da mobilidade e um período mais longo na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (SANTOS, 2018).

4975

As complicações pulmonares no pós-operatório de cirurgia cardíaca têm origem multifatorial; elas são decorrentes da ativação de vias inflamatórias e oxidativas, que podem desencadear colapsos de unidades alveolares e, até mesmo, quadros de insuficiência respiratória severa, com redução de volumes pulmonares e trocas gasosas. No entanto, muitas dessas complicações poderiam ser evitadas, com a instituição de condutas terapêuticas apropriadas a cada paciente (MEINHARDT et al., 2017).

Nesse contexto, a fisioterapia respiratória vem sendo amplamente empregada, com um papel importante no atendimento pré e pós-cirúrgico; o objetivo é prevenir e/ou amenizar estes comprometimentos, aos quais os pacientes estão susceptíveis em virtude da intervenção cirúrgica (GRAETZ; MORENO, 2015).

O fisioterapeuta dispõe de diversos recursos terapêuticos que, quando utilizados com a indicação adequada, podem reduzir o risco de ocorrência dessas complicações, advindas do pós-

operatório de cirurgias cardíacas. Entre estes recursos, destaca-se a Ventilação não Invasiva (VNI), que pode acarretar diminuição do estresse gerado na linha de sutura cirúrgica e a prevenção de exacerbação das fístulas broncopulmonares (MEINHARDT et al., 2017).

A Ventilação não Invasiva (VNI) faz parte da terapêutica que auxilia na tentativa de melhorar a capacidade funcional dos pacientes. Ela tem sido considerada o método de primeira escolha para reduzir o trabalho respiratório, aumentar a oxigenação arterial e a complacência pulmonar. Além disso, ela pode proporcionar uma melhora da tolerância durante o exercício físico, devido a sua sensível atuação na interação cardiorrespiratória, que possibilita uma adequada recuperação cardíaca e respiratória durante o exercício (COSTA et al., 2016).

A VNI fornece um suporte ventilatório sem a necessidade de utilização de recursos invasivos como o tubo orotraqueal ou traqueostomia, por exemplo. A partir da utilização de máscaras ou interfaces entre paciente-ventilador, de forma não invasiva, ela minimiza o risco de infecções hospitalares, reduz o trabalho respiratório e melhora a oxigenação, fornecendo uma pressão contínua de distensão alveolar (SILVA, 2015).

Destaca-se, ainda, que a fisioterapia vem sendo cada vez mais requisitada nestes casos, sendo possível realizar em conjunto com as intervenções voltadas para o sistema respiratório, a mobilização precoce e o exercício físico, assim que possível. Além de também contribuir para prevenção das complicações pós-operatórias, o exercício físico apresenta o potencial de melhoria da autoestima e a redução de problemas emocionais, que, por vezes, são sintomas importantes em alguns desses pacientes (ALMEIDA et al., 2014).

Estudos apontam que qualquer tipo de intervenção fisioterapêutica é melhor do que a não intervenção nos pacientes em PO de CC. Dessa forma, os exercícios de respiração profunda têm sido empregados com frequência nesses casos, com o objetivo de aumentar a expansão pulmonar. Quando associados à pressão positiva expiratória final (PEEP), tais exercícios podem aperfeiçoar a higiene brônquica pulmonar, potencializar a oxigenação arterial e melhorar a complacência pulmonar; permite-se, assim, efeitos como: variação na pressão intra-alveolar; aumento da capacidade residual funcional (CRF); redistribuição do líquido extravascular; diminuição do shunt intrapulmonar; e otimização da administração de broncodilatadores (GRAETZ; MORENO, 2015).

A VNI, no pós-operatório de cirurgia cardíaca, deve ser utilizada para melhorar a tolerância à reabilitação, pois além de incrementar a ventilação e oxigenação, ela tem seus efeitos hemodinâmicos. O uso de pressão positiva nas vias aéreas leva a um aumento da pressão

intratorácica, o que acarreta redução da pós-carga do ventrículo esquerdo e, conseqüentemente, melhora a função sistólica desta câmara, a qual pode estar prejudicada nestes pacientes após a cirurgia (SANTOS, 2018). Logo, a fisioterapia surge como mais uma estratégia a ser adotada no tratamento de pacientes submetidos a cirurgias cardíacas, constituindo-se como mais um recurso, com grande potencial a fim de prevenir ou minimizar complicações respiratórias e diminuir o tempo de internação hospitalar.

3.3A importância da fisioterapia na recuperação no pós-cirúrgico: recursos e condutas

De acordo com Costa (2024) a fisioterapia é utilizada no pós-operatório de cirurgias cardíacas para o tratamento de complicações pulmonares como atelectasia, derrame pleural e pneumonia, na tentativa de acelerar o processo de recuperação da função pulmonar, que ocorre normalmente apenas 15 dias após o procedimento cirúrgico. Nesse momento, o fisioterapeuta deve atrelar o paciente ao ventilador mecânico previamente testado, fixar a cânula orotraqueal e realizar a ausculta pulmonar para conferir simetria e expansibilidade torácica.

Costa (2024) salienta que após a admissão, o fisioterapeuta deve anotar os dados cirúrgicos, ventilatórios e complicações. São realizadas avaliações radiológicas e gasométricas periódicas, adotando-se as condutas necessárias correspondentes às alterações presentes. Podem ser utilizados como recursos para a realização da fisioterapia respiratória no pós-operatório de cirurgia cardíaca: manobras fisioterapêuticas, pressão positiva contínua, pressão aérea positiva de dois níveis, pressão expiratória, respiração intermitente com pressão positiva e incentivador respiratório, que são seguros, fáceis de aplicar e podem ser utilizados durante todo período pós-operatório.

Partindo do exposto, existem diferenças técnicas entre os recursos citados pelo autor, pois cada um tem uma ação específica para a recuperação da função pulmonar e da mecânica respiratória. Ademais, Carvalho et al (2020) afirma que a reabilitação deve ser iniciada imediatamente em unidade intra-hospitalar, logo após o paciente ter sido considerado clinicamente estável. Neste viés, a diretriz recomenda uma combinação de exercícios de baixa a moderada intensidade durante a fase I de reabilitação, e que haja uma estratificação de riscos clínicos, a fim de estabelecer um programa de reabilitação mais adequado as necessidades e limitações dos pacientes.

Os estudos de Santos e Junior (2019) demonstraram que de acordo com as Diretrizes para Recuperação Cardiopulmonar e Metabólica, a reabilitação cardíaca deve ocorrer em fases.

A fase 1 se aplica a pacientes internados e as condutas devem privilegiar a combinação de exercícios de baixa intensidade, técnicas de gerenciamento de estresse e programas de educação em relação aos fatores de risco. A fase 2 começa após a alta e dura de três a seis meses. Durante esse período, são realizados exercícios individualizados em termos de intensidade, duração, frequência, tipo de treinamento e progressão, visando o retorno às atividades sociais e profissionais. A terceira fase dura de três a vinte e quatro meses em que os exercícios têm por objetivo melhorar a condição física e a qualidade de vida. A fase 4 compreende programas de longo prazo buscando aumentar e manter a aptidão física.

A respeito da fisioterapia, Brandão et al (2023) apontaram ao escrever o resultado da pesquisa que as intervenções fisioterapêuticas contribuem para o desenvolvimento de protocolos de reabilitação, os quais podem promover ganhos e benefícios significativos aos pacientes no pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas. Embora não haja padronização de métodos avaliativos ou recursos utilizados nos ensaios, os programas de reabilitação cardiovascular demonstraram resultados importantes na melhora da capacidade funcional, redução do tempo de permanência na UTI e aumento significativo da sobrevida a longo prazo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4978

A atuação da fisioterapia desde a UTI vem ganhando destaque atualmente, bem como a importância da sua atuação no tratamento de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

Conforme discutido ao longo da revisão de literatura, a fisioterapia está ligada à redução das complicações respiratórias pós-cirúrgica, a diminuição da perda de força muscular, à queda na morbidade e mortalidade e, ainda, ao restabelecimento de condições cognitivas e emocionais desses pacientes. Neste contexto, a instituição de protocolos de tratamento utilizando a VNI e a mobilização precoce, como estratégias de tratamento dos pacientes em PO de CC, tem se mostrado efetiva e segura, o que pode trazer diversos benefícios a eles. Segundo Vasconcelos (2021) a VNI melhora a mecânica ventilatória através do recrutamento alveolar, da complacência pulmonar, reduz o trabalho respiratório e a pós carga cardíaca, com boa resposta do volume pulmonar e diminuição pós-carga do ventrículo direito. A pressão positiva é transmitida para o ventrículo esquerdo, reduzindo a pressão transmural, o que resulta na melhora da função ventricular esquerda.

A aplicação do protocolo de tratamento utilizando VNI e Mobilização Precoce demonstraram ser eficazes e seguros como estratégias de tratamento dos pacientes de pós-

operatório de cirurgia cardíaca, provocando a diminuição de complicações respiratórias. Para o autor supracitado a VNI mostra-se eficaz e segura nas primeiras 48 horas em repouso. De acordo com Souza (2020), as intervenções fisioterapêuticas apresentam-se eficientes em pacientes coronariopatas confirmando benefícios no desempenho funcional, no alcance de maiores níveis de energia, na diminuição da dor e melhor capacidade de deambulação.

Segundo Vargas, Vieira e Balbuena (2016) os indivíduos submetidos a cirurgias cardíacas obtém resultado imediato com a realização de protocolos de reabilitação cardíaca envolvendo a associação da fisioterapia convencional com incentivadores e outras técnicas terapêuticas como EPAP (Expiratory Positive Airway Pressure), BIPAP (Bilevel Positive Airway Pressure) e BS (Breath Stacking). A aplicação desses protocolos promove no paciente, melhora no escore para dispneia, sensação de esforço, volume corrente, capacidade vital, dor, força dos músculos responsáveis pela respiração, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, capacidade funcional, perfil bioquímico e ainda melhora na qualidade de vida do paciente.

Recomenda-se a reabilitação cardíaca em todas as fases do pós-operatório, assim, Neves e Oliveira (2017) colocam que a RC iniciada nas primeiras 24 horas com a realização de protocolos com exercícios aeróbicos contribuiu para a melhora da capacidade funcional como aumento de consumo de oxigênio (VO_2), adaptações estruturais hemodinâmicas no sistema cardiovascular, ajustes na função e volumes sistólicos e diastólicos, mudanças positivas no diâmetro da cavidade e massa ventricular, redução da frequência cardíaca e pressão arterial.

Para Abreu (2017) os exercícios fisioterapêuticos também melhoram a aptidão cardiorrespiratória e a qualidade de vida, com a adoção de hábitos saudáveis, mostrando-se eficazes na redução global da mortalidade cardiovascular em médio e longo prazo e na redução de internações hospitalares em curto prazo. Assim como os exercícios resistidos apresentam melhora significativas do desempenho físico, força, resistência, equilíbrio e coordenação. Também já é comprovado que a combinação de exercícios aeróbicos e resistidos no programa de reabilitação traz mais benefícios aos pacientes quando comparado à modalidade isoladamente.

5. CONCLUSÃO

As doenças cardíacas são responsáveis pela maior causa de óbitos no Brasil e no mundo e as cirurgias cardíacas apresentam quase sempre muitas complicações devido à sua complexidade. No entanto, a intervenção fisioterapêutica promove melhora na situação clínica no pós-operatório do paciente, como a diminuição da internação hospitalar, diminuição do

tempo de permanência no leito favorecendo a maior rapidez na volta das atividades cotidianas, eficiência do sistema cardiorrespiratório, capacidade funcional e a melhora da qualidade de vida. Além disso, a atuação do fisioterapeuta na reabilitação cardíaca, deve ser orientada desde os primeiros procedimentos até a alta hospitalar e o acompanhamento domiciliar, tornando eficiente e mais rápido o retorno do paciente ao seu ritmo diário. No entanto, o presente estudo abre espaço para a pesquisa de novos procedimentos e publicações de resultados acerca da temática Reabilitação cardíaca de pacientes com valvopatia: Benefícios da Fisioterapia no pós-cirúrgico. Ressalta-se a necessidade quanto a realização de novas pesquisas sobre esse o tema, dada sua importância.

REFERÊNCIAS

ABREU, RusenyrIcléa Trigueirinho Leite de; VIEIRA, Jaqueline Paula Corrêa; CANDICO, Márcio Quirino; PEREIRA, Wendry Maria Paixão; MIRANDA, Vânia Cristina dos Reis; TEODORO, Elaine Cristina Martinez. **Fase III de Reabilitação Cardíaca pós-infarto agudo do miocárdio**. Revista Brasileira de Fisioterapia do Exercício 2017.

ALMEIDA, K.; NOVO, A.; CARNEIRO, S. R.; ARAUJO, L. **Análise das variáveis hemodinâmicas em idosos revascularizados após mobilização precoce no leito**. Revista Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 27, p. 165-171, 2014.

BRANDÃO, Sá de Yslla et al. **Fisioterapia cardiorrespiratória no pós-operatório de cirurgias cardíacas em adultos e idosos: revisão sistemática**. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 24010-24025, sep./oct., 2023. Disponível em: 450+BJHR (3).pdf. Acesso em 10 de outubro/2024.

CARVALHO T, Milani M, Ferraz A, Silveira A, Herdy A, Hossri CAC, et al. **Diretrizes Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular** – 2020. Arq Bras Cardiol. 2020;114(5):943– 987.

COSTA, C. C.; PIRES, J. F.; ABDO, S. A. **Protocolo de reabilitação cardiopulmonar em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas em um hospital de Novo Hamburgo: um estudo piloto**. Rev. AMRIGS, Porto Alegre, v. 60, n. 1, p. 9-14, 2016.

COSTA, Silva da Juliana. **Abordagem Fisioterapêutica no Pré e Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca**. Pós Fisioterapia na UTI - Turma 14 - InterFISIO / UNIRENTOR, São Paulo, 2024. Disponível em: Abordagem Fisioterapêutica no Pré e Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca – InterFISIO. Acesso em 15 de outubro/2024.

DIPP, Thiago. **Reabilitação cardiopulmonar: papel do fisioterapeuta, benefícios e protocolos de tratamento**. Portal ArtMed, São Paulo, 2024. Disponível em: Reabilitação cardiopulmonar: papel do fisioterapeuta, benefícios e protocolos de tratamento | Artmed. Acesso em 19 de setembro/2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**- 4. ed. - São Paulo: Atlas, 200

GRAETZ, J. P.; MORENO, M. A. **Efeitos da aplicação da pressão positiva expiratória final no pós-operatório de revascularização do miocárdio.** *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 17-22, 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Andrade de Marina. **Fundamentos de metodociência** - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

LIMA, Thomaz Isabele, Et al. **Conhecimento sobre anticoagulação oral de pacientes após correção cirúrgica de valvopatias: revisão integrativa.** *REV. SOBECC, SÃO PAULO*. 2022. Disponível em: Vista do Conhecimento sobre anticoagulação oral de pacientes após correção cirúrgica de valvopatias: revisão integrativa (emnuvens.com.br). Acesso em 10 de outubro/2024.

LIMA, Silva Santos dos Stefany Raiani et al. **Reabilitação cardiopulmonar para pacientes submetidos à cirurgia cardíaca pós-alta hospitalar: Revisão integrativa,** *Research, Society and Development*, v. 13, n. 5, e7113545525, 2024.

MACHADO, L. H. **Valvopatias.** *Revista da Sociedade Cardiologia do Estado de São Paulo*. 2009; 19(4):484-90. Disponível em: valvopatias.pdf. Acesso em: 21 outubro/2024.

MEINHARDT, M. Y.; FAGUNDES, J. G. S.; FISCHER, N. C.; DA SILVA, B. S.; PINTO, K. P.; PAIVA, D. N.; CARDOSO, D. M. **Efeito da ventilação não-invasiva sobre a demanda miocárdica no pós-operatório de cirurgia cardíaca.** *Saúde e Pesquisa, Maringá*, v. 10, n. 2, p. 301-308, 2017.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social**. 22 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

NEMOTO, Paladino Renato; TARASOUTCHI, Paladino Flavio. **Exercício físico nas Valvopatias.** *Suplemento da Revista da SOCESP. – Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo*. Volume 32 N. 2, abril/junho 2022. Disponível em: 1985746511657115558pdfsuplementorevistasocesp_v32_02.pdf. Acesso em 19 de setembro/2024.

NEVES, Mary Silvia da Cruz; OLIVEIRA, Mayron Faria de. **Reabilitação Cardíaca precoce em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio.** *Revista Faculdade Médica Sorocaba*, 2017.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. **Revisões de literatura.** In: CAMPELLO, B. S.; CONDÓN, B. V.s; KREMER, J. M. (Org.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais* Belo Horizonte: UFMG, 2000.

SCHOEN, Frederick J. **O Coração - Cardiopatia Valvar.** In: KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul; ASTER, Jon. *Robbins and Cotran Bases patológicas das doenças. Robbins & Cotran Patologia - Bases Patológicas das Doenças.* Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788595150966.

SOUZA, Ana Vitoria de Oliveira; SILVA, Maria Eliza Lima da; SOUSA, Mirian Martins; MOURÃO, Vitória Milhomem; SILVA, Rubia Mariano da; MELO, Cecilia Magnabosco. **Atuação da fisioterapia cardiovascular no pós-operatório de cirurgias cardíacas.** *Anais da XVIII Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia*, v. 8, n.1, 2020.

Tarasoutchi F, Montera MW, Ramos AIO, Sampaio RO, Rosa VEE, Accorsi TAD et al. **Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias: Abordagem das Lesões Anatomicamente Importantes.** Arq Bras Cardiol 2017.

TARASOUTCHI, Flavio et al. **Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias–2020.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 115, p. 720-775, 2020.

VARGAS, Mauro Henrique Moraes; VIEIRA, Régis; BALBUENO, Renato Carvalho. **Atuação da fisioterapia na Reabilitação Cardíaca durante as fases I e II: uma Revisão Bibliográfica.** Revista Contexto Saúde.Ed.Unijuí,v.16, n.30, jan/jun.2016, p.85-91.

VASCONSELOS, Flavia Raquel Miranda; FURTADO, Jose Henrique de Lacerda; QUEIROZ, Caio Ramon; ZARANZA, Camilly Rodrigues. **A atuação da fisioterapia no pós-operatório de cirurgia cardiovascular: uma revisão integrativa.** Revista Saúde e Desenvolvimento, Curitiba, v. 15, n. 21, p. 54-66, 2021.