



# IV SISAMA

SIMPÓSIO DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE

06 a 08 de NOVEMBRO

## FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PÓS REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Simpósio de Saúde e Meio Ambiente, 4ª edição, de 06/11/2023 a 08/11/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-072-4

DOI: 10.54265/ITCY9115

**OLIVEIRA; JOSIANA LOPES QUERES DE OLIVEIRA<sup>1</sup>, OLIVEIRA; Lara Luiza Campos de Souza e<sup>2</sup>**

### RESUMO

#### FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PÓS REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

#### INTRODUÇÃO

Por ser um procedimento invasivo, a cirurgia cardíaca e os processos os quais a compreendem, ocasionam uma série de mudanças na vida dos pacientes em decorrência da presença de dor e ansiedade dos pacientes e da família. Além disso, este procedimento está associado a morbimortalidade, incluindo incapacidades físicas e funcionais crônicas, que têm impacto na qualidade de vida e capacidade funcional desses pacientes. Os principais objetivos da cirurgia de revascularização do miocárdio incluem o aumento da sobrevida, alívio dos sintomas da isquemia miocárdica, melhorar a função ventricular, prevenir o infarto do miocárdio, recuperar o paciente físico, psíquica e socialmente, prolongar a vida do paciente. Os pacientes eleitos para este tipo de intervenção cirúrgica sofrem de vários sintomas, muitos dos quais não são específicos e frequentemente resultam em redução da capacidade funcional comumente relacionados com dispneia e fadiga durante as atividades diárias (BAPTISTA *et al.*, 2012).

A cirurgia cardíaca leva o indivíduo a uma série de complicações clínicas e funcionais, dentre as quais destaca-se as complicações pulmonares pós-operatórias (CPP). Sua incidência varia entre 6% a 88%, e possui estrita relação com a capacidade funcional do indivíduo, pois contribuem diretamente para o aumento da morbidade e mortalidade, do tempo de hospitalização, do uso de recursos e do tempo de retorno à vida produtiva. Isso ocorre devido às alterações induzidas pela cirurgia cardíaca na mecânica pulmonar e cardíaca ao utilizar a anestesia geral, esternotomia mediana, manipulação torácica e circulação extracorpórea (CEC), causando depressão da função cardiorrespiratória e dor pós-operatória. Essas disfunções alteram o padrão respiratório, reduzindo os volumes e capacidades pulmonares, contribuindo para o aparecimento de atelectasias e alteração da relação ventilação/perfusão (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Analisar a atuação da fisioterapia na perspectiva da integralidade é crucial para a eficácia da reabilitação (STEFFENS *et al.*, 2016) e trazer ao centro das discussões essa temática é de fundamental importância, pois a Fisioterapia tem sido cada vez mais requisitada no pós-operatório de CRM, no intuito de melhorar a recuperação da função pulmonar e a força muscular inspiratória, além de prevenir complicações radiológicas pulmonares (SANTIAGO *et al.*, 2019).

Consonantemente, a pesquisa em questão objetiva descrever as condutas fisioterapêuticas respiratórias utilizadas pós cirurgia de revascularização do miocárdio e assim contribuir para o entendimento desta temática, bem como, para o fomento do conhecimento dos profissionais da área.

<sup>1</sup> FACULDADE UNIREDENTOR, josianaqueres@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Redentor/Afya, lara.oliveira@redentor.edu.br

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa baseia-se em uma revisão da literatura de caráter qualitativa exploratória, na qual foi realizado levantamento de artigos científicos referentes ao tema, no período de 2013 a 2023, nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), PubMed, Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). As palavras-chave utilizadas para identificar os artigos foram: fisioterapia respiratória; fisioterapia pós revascularização do miocárdio. Os critérios de inclusão dos estudos foram artigos completos, na língua portuguesa, que abordam a temática proposta.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento cirúrgico da doença arterial coronária provavelmente situa-se hoje entre os assuntos mais estudado dentre todas as especialidades médicas. Consequentemente, tal fato torna o método mais atrativo e prestigia sobremaneira quem o procede proporcionando mais alternativas na prática cirúrgica eleita. Por outro lado, também mantém o cirurgião sob forte questionamento e stress (DALLAN; JATENE, 2013). Souza (2009) em um estudo retrospectivo analisou múltiplas variáveis encontradas em prontuários na tentativa de identificar possíveis fatores de risco para pacientes submetidos às cirurgias de revascularização do miocárdio e valvares. Entre outras condições, identificou a fraqueza dos músculos respiratórios como fator de risco para o desenvolvimento de complicações pulmonares pós-operatórias.

Em consonância com o exposto anteriormente, West (2013) relata que a fisioterapia possui técnicas e condutas que são fundamentais para pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, dentre elas destacam-se a cinesioterapia respiratória, a respiração diafragmática, a inspiração em tempos, a inspiração sustentada, a técnica dos soluços inspiratórios, o ciclo ativo da respiração, o ciclo ativo da respiração consiste em exercícios de expansão torácica e técnica de expiração forçada a qual é utilizado para mobilizar e eliminar o excesso de secreções brônquicas e melhora na função pulmonar, a drenagem autógena. Fato concordante com Herdy *et al.* (2014) que expõem que a fisioterapia respiratória é melhor alternativa para a prevenção e tratamento de complicações no pós-operatório, entre as quais podemos ressaltar a retenção de secreção, atelectasias e pneumonias. A duração e a frequência da fisioterapia para pacientes cirúrgicos não seguem um padrão inalterável, pelo contrário, são variadas e direcionadas para as necessidades de cada indivíduo sempre com a aprovação do fisioterapeuta e da equipe médica institucional.

Os Incentivadores respiratórios são utilizados por fornecerem um feedback visual aos pacientes e tem como objetivo a reexpansão pulmonar (STEFFENS *et al.*, 2016). Herdy *et al.* (2014) enfatizam que os mais utilizados são o Respirom (Inspirômetro de incentivo à Fluxo) e o Voldyne (Inspirômetro de incentivo à volume) que é mais fisiológico, e geralmente opta-se por um treinamento constante até atingir a capacidade inspiratória máxima ou nível prefixado pelo fisioterapeuta. Tais aparelhos geram menos trabalho ventilatório e altera menos a biomecânica ventilatória do paciente.

Para West (2013) dentre as manobras desobstrutivas destacam-se Shaker ou flutter (promove a desobstrução brônquica, no qual a variação no fluxo expiratório favorece o deslocamento de secreções brônquicas e estimula o reflexo de tosse, o paciente deverá realizar uma inspiração profunda e em sequência expirar por aproximadamente 3 a 5 segundos, deve-se realizar quatro repetições de 10, é importante associar a tosse que permitirá uma eficácia para expulsão do muco brônquico); Tosse (consiste em inspiração profunda seguida do fechamento da glote, juntamente com a contração do abdomen, aumentando a pressão subglótica, levando a expelir as secreções, realizar após o uso do Flutter ou ao final das respirações diafragmáticas, as repetições vão depender do estado de hipersecreção brônquica do paciente; Huffing (técnica utilizada com a glote aberta consiste em expiração forçada, indicada em pacientes que apresentam tosse ineficaz, pode sempre estar associada com a tosse e logo após o uso de aparelhos indicados para desobstrução brônquica; Inalação (podem-se associar as medicações prescritas pelo médico junto ao tratamento fisioterápico). Steffens *et al.* (2016) evidenciam a importância das manobras desobstrutivas supra citadas no pós operatório de cirurgias cardíacas.

De acordo com Souza (2009) a pressão positiva nas vias aéreas, muitas vezes referida como PEEP (Positive End-Expiratory Pressure), é uma técnica usada para melhorar a oxigenação e a ventilação pulmonar em pacientes com dificuldade respiratória. Steffens *et al.* (2016) apontam que essa

<sup>1</sup> FACULDADE UNIREDENTOR, josianaqueres@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Redentor/Afya, lara.oliveira@redentor.edu.br

técnica é frequentemente usada em situações clínicas como insuficiência respiratória aguda, na síndrome do desconforto respiratório agudo ou em pacientes submetidos a cirurgia com anestesia geral, pois a pressão positiva nas vias aéreas funciona mantendo uma pressão positiva nas vias respiratórias do paciente durante a fase expiratória do ciclo respiratório, isso ajuda a manter as pequenas vias aéreas dos pulmões abertas, evitando o colapso alveolar, melhorando a troca gasosa, ajudando o paciente a respirar de maneira mais eficiente.

De acordo com Herdy *et al.* (2014) o manejo da ventilação não invasiva (VNI) demonstra eficácia no tratamento e prevenção das complicações pós-cirúrgicas destes pacientes, melhorando a troca gasosa, oxigenação e estabilidade hemodinâmica, neste sentido o CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) é caracterizado por uma pressão positiva contínua durante o ciclo respiratório, fornecendo o gás inspirado em uma única pressão de fluxo aéreo ininterrupto, ofertando um fluxo inspiratório contínuo. Souza (2009) complementa que o CPAP possui o intuito de reduzir o trabalho respiratório, aperfeiçoar a capacidade residual, promover a melhora da ventilação minuto e aumentar a capacidade residual final, que demonstram ser efetivo no pós-operatório de cirurgia cardíaca, prevenindo complicações pulmonares.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fisioterapia respiratória desempenha papel fundamental na prevenção e tratamento de complicações respiratórias pós-revascularização do miocárdio. É importante salientar que esta é personalizada para as necessidades individuais de cada paciente e no manejo pós-operatório de pacientes submetidos a revascularização do miocárdio previne complicações respiratórias e promove uma recuperação rápida e eficaz.

### **REFERÊNCIAS**

BAPTISTA, V. C.; PALHARES, L. C.; OLIVEIRA, P. P. M.; SILVEIRA, L. M.; VILARINHO, K. A. S. Teste de caminhada de seis minutos como ferramenta para avaliar a qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.*, v. 27, n. 2, p. 231-9, 2012.

DALLAN, L. A. O.; JATENE, F. B. Revascularização miocárdica no século XXI. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.* v. 28, n. 1, p. 137-144, 2013.

HERDY, A. H.; et al. Diretriz Sul-Americana de prevenção e reabilitação cardiovascular. *Arq. Bras. Cardiol.* v. 103, n. 1, p. 01-31, 2014.

OLIVEIRA, E. K.; SIQUEIRA, R. J.; MARTINS, B.; RODRIGUES, B. L. Relação do teste de caminhada pós-operatório e função pulmonar com o tempo de internação da cirurgia cardíaca. *Rev. Bras. Cir. Cardiovascular*, v. 24, n. 4, p. 478-484, 2010.

SANTIAGO, E. V.; GUERRA, A. C. S. M.; NOGUCHI, S. K. Indicação e contra-indicação da fisioterapia nas fases II e III no pós-operatório de cirurgias cardíacas: Revisão de literatura. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 17, n. 1, p. 1-10, 2019.

STEFFENS, E.; DALLAZEN, F.; SARTORI, C.; CHIAPINOTTO, S.; BASTITI, I. D. E.; WINKELMANN, E. R. Condições físico-funcionais e qualidade de vida de pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev. Pesqui. Fisioter.*, v. 6, n. 4, p. 422-429, 2016.

SOUZA, L. C. *Fisioterapia Intensiva*. São Paulo: Atheneu, 2009.

WEST, John B. *Fisiologia respiratória: Princípios básicos*. São Paulo: Artmed Editora, 2013.

**PALAVRAS-CHAVE:** Revascularização do miocárdio, Fisioterapia, Reabilitação

<sup>1</sup> FACULDADE UNIREDENTOR, josianaqueres@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Redentor/Afya, lara.oliveira@redentor.edu.br

