

Helena Aparecida Santos

Paloma de Melo Lopes

**FASE I DA REABILITAÇÃO CARDÍACA NA QUALIDADE DE VIDA E NA  
CAPACIDADE FUNCIONAL EM INDIVÍDUOS QUE SOFRERAM INFARTO  
AGUDO DO MIOCÁRDIO:**

revisão narrativa

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2016

Helena Aparecida Santos

Paloma de Melo Lopes

**FASE I DA REABILITAÇÃO CARDÍACA NA QUALIDADE DE VIDA E NA  
CAPACIDADE FUNCIONAL EM INDIVÍDUOS QUE SOFRERAM INFARTO  
AGUDO DO MIOCÁRDIO:**

revisão narrativa

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em  
Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e  
Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas  
Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Gabriela Chaves

Co-orientadora: Prof. Dra. Raquel Britto

Belo Horizonte Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2016

## RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo identificar na literatura científica os benefícios e segurança da reabilitação cardíaca na fase intra-hospitalar em pacientes que sofreram Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica de trabalhos que investigaram a qualidade de vida, capacidade funcional, mortalidade e segurança na fase I da reabilitação cardíaca em indivíduos que sofreram Infarto Agudo do Miocárdio. A busca foi feita nas bases de dados Lilacs, Medline, Pedro e nas bibliotecas virtuais Portal Capes, Google Acadêmico, Pubmed e Scielo. Baseando em critérios pré-definidos, foram selecionados quatro artigos que abordaram o tema. **Resultados:** Observou-se melhora estatisticamente significativa da qualidade de vida e capacidade funcional nos pacientes que realizaram a reabilitação cardíaca na fase I. Não foram observadas diferenças significativas entre homens e mulheres na taxa de mortalidade intra-hospitalar ou na taxa de mortalidade em 30 dias, embora a taxa de mortalidade em um ano tenha sido significativamente maior nas mulheres. Os estudos encontrados que avaliaram a segurança da intervenção precoce após o infarto agudo do miocárdio apontam que a fase I da reabilitação cardíaca pode ser iniciada de 12 a 24 horas após o IAM não complicado (Killip I e II) em pacientes que estejam clinicamente estáveis, sem ocasionar qualquer intercorrência clínica. **Conclusão:** A fase I da reabilitação cardíaca parece ser eficaz e segura em pacientes que sofreram infarto agudo do miocárdio, os estudos identificados nesta revisão mostraram diminuição da taxa de mortalidade, melhora da qualidade de vida e capacidade funcional decorrentes do uso precoce da RC na fase intra-hospitalar. Porém, observa-se carência de estudos nessa área, além de pouca adesão na prática clínica. Mais estudos controlados são necessários para comprovar o benefício da Fase I da reabilitação cardíaca na prática clínica.

**Palavras-chave:** Reabilitação. Exercício. Infarto do Miocárdio. Qualidade de Vida. Mortalidade e Pacientes internados.

## ABSTRACT

**Objective:** The present study aims to identify in the scientific literature the benefits of cardiac rehabilitation in the in-hospital phase in patients who suffered acute myocardial infarction (AMI). **Methods:** A review was carried out to investigate quality of life, functional capacity, mortality and safety in phase I of cardiac rehabilitation in individuals who had acute myocardial infarction. The search was done in databases such as Lilacs, Medline, Pedro and in the virtual libraries Portal Capes, Google Scholar, Pubmed and Scielo. Four articles were selected that addressed the theme. **Results:** a statistically significant improvement in quality of life and functional capacity was observed in patients who underwent cardiac rehabilitation in phase I. No significant differences were observed between men and women mortality rate both in intra-hospital phase and 30 day after discharge, although the mortality rate at one year was significantly higher in women. The studies that have evaluated the safety of early intervention after acute myocardial infarction suggest that in phase I of cardiac rehabilitation can be initiated 12 to 24 hours after uncomplicated AMI (Killip I and II) in patients who are clinically stable, without causing any clinical complications. **Conclusion:** Phase I cardiac rehabilitation seems to be effective and safe in patients with acute myocardial infarction, the studies identified in this review showed a decrease in mortality, improvement in quality of life and functional capacity due to the early use of CR in the intra- Hospital However, there is a lack of studies in this area, besides little adherence in clinical practice. Further controlled studies are needed to demonstrate the benefit of Phase I cardiac rehabilitation in clinical practice.

**Keywords:** Rehabilitation. Exercise. Myocardial Infarction. Quality of Life. Mortality e Inpatient.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>12</b>
4.1	Mortalidade.....	12
4.2	Qualidade de vida.....	12
4.3	Capacidade Funcional.....	13
4.4	Segurança.....	14
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>14</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>16</b>
	<b>ANEXO II 6 CARTA DE ENCAMINHAMENTO.....</b>	<b>18</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Nicolau *et al.* (2014)<sup>1</sup>, Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) corresponde à necrose do miocárdio com elevação dos níveis de seus marcadores bioquímicos associada à isquemia e outros parâmetros encontrados em exames específicos<sup>1</sup>.

O IAM reflete a morte dos miócitos cardíacos causada por um desequilíbrio entre a oferta e demanda de nutrientes ao tecido, conseqüente à obstrução do fluxo coronariano, podendo ser transitória ou permanente<sup>2</sup>. Caracteriza-se por dor em caráter de aperto ou opressão na região retroesternal, podendo ou não irradiar-se para os membros superiores ou mandíbula<sup>2</sup>. A dor é extremamente intensa, acompanhada geralmente de palidez, sudorese náuseas e vômitos, com duração superior a 20 minutos<sup>2</sup>.

De acordo com Piegas *et al.* (2015)<sup>3</sup>, a implementação de medidas de prevenção secundária, após o IAM, reduz eventos cardiovasculares na mesma proporção do tratamento<sup>3</sup>. Podemos citar como fatores de riscos significativos para evento coronariano ou para novos eventos pós-IAM: sedentarismo, obesidade, diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão arterial e tabagismo<sup>3</sup>.

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte na maioria dos países do mundo<sup>4</sup>. Além da mortalidade essas doenças são causas importantes de incapacidade física e invalidez, contribuindo também com um grande aumento em gastos com saúde<sup>4</sup>. Embora a mortalidade por doença cardiovascular tenha diminuído nas últimas décadas, na Europa cerca de 1,8 milhões de pessoas ainda morrem anualmente em decorrência de doenças cardíacas<sup>5</sup>. Com o aumento da população idosa, o número de pessoas que vivem com doença cardíaca vem aumentando, no Reino Unido esse número chega a um valor estimado de 2,3 milhões de pessoas<sup>5</sup>. O infarto representa grande parte dos casos de doença cardiovascular, com 785, 000 casos anuais nos Estados Unidos e cerca de 175,000 casos no Reino Unido, o equivalente a um caso a cada três minutos<sup>5</sup>.

Assim como em outros países, as doenças cardiovasculares representam um elevado impacto sobre os custos da assistência em saúde e sobre a qualidade de vida no Brasil<sup>6</sup>. De acordo com Ribeiro *et al.* (2016)<sup>7</sup> as doenças cardiovasculares, principalmente o acidente vascular cerebral e a doença coronariana, tem sido as principais causas de mortes no Brasil há meio século<sup>7</sup>. Em 2011, as doenças cardiovasculares corresponderam a 31% de todos os óbitos e 42% de todas as mortes por doenças não transmissíveis<sup>7</sup>. Dentre elas, a doença arterial coronariana é a principal causa de morte, representando 31% da taxa de mortalidade, seguida por doenças cerebrovasculares 30%, doença cardíaca hipertensiva 14%, e outras

formas de doença cardíaca, principalmente insuficiência cardíaca congestiva 18%<sup>7</sup>.

Sabe-se que a imobilização por períodos prolongados após um evento cardíaco resulta em efeitos deletérios como: redução da capacidade funcional, redução da volemia, redução do rendimento cardíaco, alteração dos reflexos cardíacos, predisposição ao tromboembolismo pulmonar, redução da massa muscular, aumento da pressão e da ansiedade<sup>6</sup>. Atualmente as novas terapêuticas utilizadas para tratamento no pós-infarto não complicado favorecem alta hospitalar precoce sem que ocorra uma perda funcional significativa ou acúmulo dos efeitos deletérios da imobilização<sup>1</sup>. Dentre essas terapêuticas inclui-se a Reabilitação Cardíaca (RC)<sup>1</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>8</sup>, a RC é a soma de atividades necessárias que garantem melhores condições físicas, mentais e sociais a pessoas com doenças cardiovasculares<sup>4,8</sup>. Historicamente o primeiro objetivo da RC era ajudar os pacientes a recuperar a autonomia e melhorar sua condição física regular<sup>9</sup>. Nos dias atuais os programas de RC são projetados para modificação dos fatores de riscos cardíacos, educação e aconselhamento dos pacientes e familiares<sup>5</sup>. A RC é considerada um programa abrangente capaz de reduzir os efeitos fisiológicos e psicológicos da doença cardíaca, controlar os sintomas cardíacos e estabilizar ou reverter o processo aterosclerótico (prevenção secundária) e contribui na redução dos riscos de novo infarto ou morte súbita<sup>5</sup>. A base da RC é a mudança no estilo de vida com ênfase na atividade física, adoção de hábitos alimentares saudáveis, cessação do tabagismo e de estratégias para modulação do estresse<sup>4,5,9</sup>.

O programa de RC é considerado uma intervenção multidisciplinar e deve ser elaborado e aplicado por uma equipe composta por médico cardiologista ou médico do exercício habilitado, enfermeira, fisioterapeuta e/ou educador físico, nutricionista, psicólogo e assistente social<sup>4</sup>. A equipe tem o objetivo de reabilitar o paciente de forma integral, oferecendo suporte nos aspectos físico, psíquico, social, vocacional e espiritual, reduzindo incapacidades e melhorando sua qualidade de vida<sup>4,5,9</sup>.

A atividade física precoce e progressiva após um IAM ou procedimentos de revascularização é de extrema importância dentro de um programa de RC<sup>4</sup>. Esse programa geralmente consiste de três a quatro fases e deve ser precedido por uma análise minuciosa da história clínica do paciente, além de exame físico que deve conter uma avaliação do sistema cardiovascular completo e exame do sistema respiratório<sup>4</sup>.

Durante fase intra-hospitalar da RC, também identificada como fase I na literatura, o paciente encontra-se em um momento muito receptivo e na maioria das vezes, está muito susceptível a novas propostas de mudança no estilo de vida<sup>4</sup>. Nesta fase, os exercícios são realizados sempre em baixa intensidade com o objetivo da mobilização precoce e podem ser

iniciados imediatamente após a estabilização da doença<sup>4</sup>. Este momento também é fundamental para iniciar o processo de educação sobre a doença e oferecer informações sobre o papel do controle de fatores de risco na prevenção de novos eventos<sup>4</sup>.

Além dos seus benefícios, quando tem adesão total do paciente e é adequadamente conduzida pelos profissionais responsáveis, a RC é considerada segura e tem bom custo/benefício no tratamento das cardiopatias, devendo ser oferecida a todos os pacientes aptos em realizá-la<sup>4, 10</sup>.

As evidências de que a reabilitação cardíaca reduz a mortalidade, morbidade e admissões hospitalares não planejadas vêm aumentando com o passar dos anos<sup>5</sup>, embora poucos estudos tenham sido desenvolvidos com objetivo de avaliar esses parâmetros no Brasil. Apesar do conhecimento de seus reconhecidos benefícios a RC permanece subutilizada, sendo que uma fração muito pequena dos pacientes elegíveis é encaminhada para os programas de RC após a alta hospitalar<sup>4</sup>. O início precoce da RC na fase intra-hospitalar pode contribuir para aumentar os índices de encaminhamentos e adesão aos programas ambulatoriais de RC. Diversos motivos podem justificar a baixa utilização da RC na fase intra-hospitalar, como por exemplo: número insuficiente de profissionais de reabilitação contratados para atender às demandas dos hospitais, falta de conhecimento dos profissionais de saúde sobre a importância da RC para esses pacientes, baixa disponibilidade de serviços de RC especialmente públicos e receio dos profissionais em relação à segurança do paciente realizar atividades ainda no ambiente hospitalar.

Desta forma, o objetivo da pesquisa é a identificação de estudos que avaliaram os benefícios e a segurança da RC em pacientes que sofreram IAM na fase intra-hospitalar, no intuito de ampliar o conhecimento dos profissionais e fortalecer a implantação e utilização desses programas na prática clínica.

## 2 METODOLOGIA

O estudo consiste em uma revisão narrativa de literatura realizada por meio de pesquisa nas bases de dados eletrônicas: Lilacs, Medline, Pedro e nas bibliotecas virtuais: Portal Capes, Google Acadêmico, Pubmed e Scielo. Foram selecionados artigos que abordaram como tema a qualidade de vida, capacidade funcional, mortalidade e segurança na realização da fase I da reabilitação cardíaca em indivíduos que sofreram Infarto Agudo do Miocárdio e realizaram a Reabilitação Cardíaca na fase intra-hospitalar.

A busca ocorreu entre março de 2015 até junho de 2016. Foram utilizados os seguintes descritores: Reabilitação ó Rehabilitation, Exercício ó Exercise, Infarto do Miocárdio ó Myocardial Infarction, Qualidade de Vida ó Quality of Life, Mortalidade ó Mortality e Pacientes internados - Inpatient. Foram incluídos estudos do tipo ensaio clínico aleatorizado, observacional descritivo retrospectivo e investigativos publicados nos últimos dez anos com disponibilidade de textos completos em suporte eletrônico e com detalhamento dos métodos empregados. Foram realizadas buscas considerando as seguintes línguas: inglês, português e espanhol.

Após selecionar os artigos que atenderam aos critérios de inclusão e aos objetivos do estudo, foi feita uma abordagem crítica, identificando os principais efeitos da RC quando iniciada na fase intra-hospitalar em pacientes que sofreram infarto agudo do miocárdio. Na análise dos estudos teve prioridade aqueles que trouxeram como desfechos a melhora da qualidade de vida, capacidade funcional, mortalidade e segurança na realização da fase I da RC.

### **3 RESULTADOS**

Após busca nas bases de dados com as palavras chaves descritas, 23 artigos foram selecionados a partir da leitura dos títulos e resumos. Entretanto após a leitura criteriosa desses artigos na íntegra, apenas quatro artigos preencheram os critérios de inclusão. Trata-se de dois estudos investigativos, um ensaio clínico randomizado e um estudo descritivo retrospectivo observacional, apresentados na tabela 1. Os estudos excluídos avaliaram pacientes ambulatoriais de centros de reabilitação cardíaca, além disso, estes não incluíam pacientes com IAM na população estudada.

TABELA 1 ó Bases de dados

Autor (país)	Tipo de estudo	Critérios de inclusão	Intervenção	Resultados
Lin, <i>et al.</i> (2016) <sup>11</sup>  (China)	Investigativo	Pacientes internados (idade > 18 anos) que sofreram IAM, de 2002 a 2011 que receberam a Fase I da RC após o IAM.	Exercícios passivos na cama combinados com treinamento físico intensivo sob a orientação de um fisioterapeuta e aparelhos para a detecção de sinais vitais.	Desfecho: Taxa de mortalidade  Não foram observadas diferenças significativas entre homens e mulheres na taxa de mortalidade intra-hospitalar ou na taxa de mortalidade em 30 dias. A taxa de mortalidade em 1 ano foi significativamente maior nas mulheres (18,51% vs. 14,16%).
Benítez (2006) <sup>12</sup>  (Cuba)	Observacional descritivo, retrospectivo.	Pacientes que não possuíam limitações físicas ou mentais que os impedissem de realizar o exercício físico, e que consentiram em participar do tratamento de reabilitação cardíaca, mantendo o tratamento habitual com medicamentos.	Planos de treinamento físico do primeiro ao décimo dia pós IAM, o paciente participou de atividades físicas com aumento da intensidade a cada dia. Indo do repouso completo no primeiro dia até a alta com recomendações para RC na fase ambulatorial no décimo dia.	Desfechos: presença de sintomas ou complicações e custo  -O Infarto agudo do miocárdio é predominante no sexo masculino e o grupo foi preenchido por pacientes com mais de 60 anos.  -79,49% da amostra mantiveram-se assintomático, com boa tolerância a RC.  - Sem complicações em 98,72% da amostra durante a RC.  -A RC contribuiu significativamente na redução de custos do hospital, (106 607,28 pesos) diminuindo a permanência de pacientes com IAM.
Peixoto, <i>et al.</i> (2015) <sup>13</sup>  (Brasil)	Estudo controlado randomizado	Dentro das primeiras 12 horas de unidade de terapia intensiva de admissão, os participantes foram selecionados prospectivamente entre os pacientes	Fase1 Os pacientes foram submetidos a um programa de exercícios de mobilização precoce supervisionado duas vezes por dia começando 12 horas após o IAM.  Fase 2 <u>Grupo de intervenção.</u> O programa de exercício	Desfecho: Qualidade de vida e capacidade funcional  Os domínios físicos e emocionais foram significativamente maiores no GI do que no GC após 30 dias da alta hospitalar. No entanto, o domínio social, não houve diferença estatística significativa entre os grupos. Em relação à capacidade funcional submáxima, quando se compararam os valores de distância intragrupo no TC6, o GC apresentou um aumento de 13 metros em comparação com os valores basais,

		que sofreram um IAM e submetidos à ICP com ou sem terapia de reperfusão química.	<p>consistiu de 3 fases: (1) um período de aquecimento de 5 minutos, (2) um período de treinamento de resistência aumentando progressivamente o tempo de caminhada de 20 minutos durante a primeira semana para 25 minutos durante a segunda semana, de 30-35 minutos durante a terceira semana e de 35-40 minutos durante a última semana, e (3) um período de arrefecimento de 5 minutos. Por 4 semanas.</p> <p><u>Grupo controle.</u> Os pacientes do GC seguiram um programa de cuidados habituais, que incluiu orientações sobre a importância de continuar a realizar atividade física iniciada durante o internamento.</p>	enquanto que o GI demonstrou um aumento de 85 metros. Quando os grupos foram comparados, após 30 dias de alta hospitalar, a distância no TC6 foi significativamente maior no GI do que no GC. Além disso, 30 dias após a alta hospitalar, foi observada uma correlação significativa entre a distância percorrida no TC6 e HRQL global.
Hiss, <i>et al.</i> (2012) <sup>14</sup>  (Brasil)	Investigativo	Primeiro IAM não complicado (Killip I e II) com supra desnivelamento do segmento ST.	Dez minutos de repouso pré e pós-exercícios, seguido de quatro minutos de exercícios respiratórios e cinco minutos de exercícios físicos dinâmicos.	<p>Desfecho: modulação autonômica e intercorrências</p> <p>O protocolo de FTCV foi eficaz no sentido de promover alterações na modulação autonômica da FC, bem como promover repercussões hemodinâmicas nesses pacientes, sem ocasionar qualquer intercorrência clínica ou presença de qualquer sinal e/ou sintoma de intolerância ao esforço.</p>

**IAM:** Infarto Agudo do Miocárdio, **RC:** Reabilitação cardíaca, **ICP:** Intervenção coronária percutânea, **CG:** Grupo Controle, **GI:** Grupo Intervenção, **TC6:** Teste de caminhada de 6 minutos, **HRQL:** Relação da saúde com a qualidade de vida, **FTCV:** Fisioterapia na fase I da Reabilitação cardiovascular, **FC:** Frequência cardíaca.

## **4 DISCUSSÃO**

Considerando ser uma revisão narrativa da literatura, esta pesquisa limita-se em destacar a importância da fase I da reabilitação cardíaca em pacientes que sofreram infarto agudo do miocárdio não complicado. Os principais desfechos abordados foram: mortalidade, qualidade de vida, capacidade funcional e a segurança da intervenção precoce após o infarto agudo do miocárdio.

### **4.1 Mortalidade**

A pesquisa incluída nesse estudo que abordou a mortalidade como um dos desfechos investigou as diferenças entre as taxas de mortalidade nos pacientes do sexo feminino e masculino que receberam a fase I da RC após o IAM, em 30 dias e em 1 ano<sup>11</sup>. Os resultados indicaram que não houve diferença na taxa de mortalidade intra-hospitalar e em 30 dias<sup>11</sup>. No entanto a mortalidade em 1 ano foi superior no sexo feminino<sup>11</sup>. Essa diferença está relacionada com uma capacidade aeróbica menor, idade mais avançada, status socioeconômico mais baixo e pior prognóstico para o sexo feminino<sup>11</sup>, fatores que também foram citados nas Diretrizes Sul-Americana de prevenção e Reabilitação Cardiovascular de 2014<sup>4</sup>. De acordo com essas diretrizes, as mulheres chegam com mais idade aos programas de reabilitação cardíaca (média de 10 anos a mais), além de apresentarem condicionamento físico menor, assim com maior número de comorbidades e pior qualidade de vida<sup>4</sup>. Além disso, as mulheres se incorporam menos e abandonam antes os programas por apresentarem patologias associadas à depressão, menor suporte social e mais cargas familiares<sup>4</sup>. Estes dados indicam que são necessários estudos e estratégias específicas que contemplem a diferença de sexo no contexto da RC.

### **4.2 Qualidade de Vida**

As doenças cardiovasculares também são responsáveis pela diminuição da qualidade de vida dos indivíduos<sup>15</sup>. O comprometimento físico causado pela deterioração da função

cardíaca pode levar a déficit no desempenho das atividades de vida diária dos indivíduos<sup>15</sup>. Esse comprometimento é ainda mais marcante nos idosos, em função das alterações que surgem com a idade avançada, o que leva a uma piora ainda maior na qualidade de vida nessa população<sup>15</sup>. Além da limitação, existe o medo de realizar atividades após o evento<sup>14</sup>. Os estudos encontrados que abordaram como um dos desfechos a melhora da qualidade de vida em pacientes que realizam reabilitação apresentaram resultados satisfatórios<sup>12, 13</sup>.

De acordo com um estudo controlado randomizado realizado por Peixoto *et al.* (2015)<sup>13</sup>, onde a qualidade de vida foi avaliada através do questionário Mac New of Life Questionnaire (Mac New), os pacientes que realizaram um programa baseado em exercícios na fase intra-hospitalar da reabilitação cardíaca logo após o IAM, seguido por treinamento não supervisionado imediatamente após a alta hospitalar obtiveram melhora estatisticamente significativa quando comparado com o grupo controle<sup>13</sup>. Os domínios físicos e emocionais foram significativamente maiores no grupo de intervenção do que no grupo controle<sup>13</sup>. No entanto, o domínio social, não houve diferença estatística significativa entre os grupos<sup>13</sup>. Os escores globais, emocionais, físicos e sociais no questionário Mac New foram avaliados 30 dias após a alta hospitalar<sup>13</sup>. Benítez (2006)<sup>12</sup> também cita em seu estudo que a experiência acumulada ao longo dos últimos 30 anos tem mostrado que a RC como ação terapêutica melhora significativamente a qualidade de vida dos pacientes<sup>12</sup>.

### 4.3 Capacidade funcional

Os trabalhos que avaliaram o efeito da reabilitação na melhora da capacidade funcional revelam resultados positivos. No estudo de Peixoto *et al.* (2015)<sup>13</sup> a capacidade funcional foi determinada pela distância percorrida durante o teste de caminhada de 6 minutos (TC6), seguindo as diretrizes da American Thoracic Society<sup>13</sup>. Quando se comparam os valores médios de distância intragrupo no TC6, o grupo controle apresentou aumento de 13 metros em comparação com os valores anteriores ao início da RC, enquanto que o grupo intervenção demonstrou aumento de 85 metros<sup>13</sup>. Quando os grupos foram comparados, após 30 dias de alta, a distância média caminhada no TC6 foi significativamente maior no grupo intervenção ( $519,7 \pm 79,3$ ) do que no grupo controle ( $452,1 \pm 111,2$ )<sup>13</sup>. Segundo Wise *et al.* (2005 *apud* RONDELLI, *et al.* 2009)<sup>16</sup>, deve-se interpretar como melhora funcional do paciente quando este obteve ganho igual ou superior a dez por cento da distância caminhada

no TC6 basal, o que foi observado no estudo de Peixoto *et al.*(2015)<sup>13</sup>. Os resultados destes estudos destacam a importância clínica da realização da fase intra-hospitalar da RC na melhora do estado funcional e qualidade de vida em pacientes de baixo risco cardíaco<sup>13, 16</sup>.

#### **4.4 Segurança**

De modo geral, os estudos encontrados que avaliaram a segurança da intervenção precoce após o infarto agudo do miocárdio apontam que a fase I da RC pode ser iniciada de 12 a 24 horas após o IAM não complicado (Killip I e II) em pacientes que estejam clinicamente estáveis<sup>14</sup>. Conforme Hiss, *et al.* (2012)<sup>14</sup>, o exercício físico realizado 24 horas após o IAM foi eficaz no sentido de promover alterações na modulação autonômica da frequência cardíaca, bem como promover repercussões hemodinâmicas nesses pacientes, sem no entanto, ocasionar qualquer intercorrência clínica<sup>14</sup>. De acordo com o estudo de Benítez (2006)<sup>12</sup> o maior percentual dos pacientes (73,8%) permaneceu sem alterações elétricas, enquanto eles foram reabilitados na fase intra-hospitalar<sup>12</sup>. Apesar de uma morte (1,28%) ter ocorrido durante o estudo, a grande maioria (98,70%) permaneceu sem complicações<sup>12</sup>. Estes estudos indicam que os protocolos de exercícios devem ser balanceados entre o risco da mobilização precoce e os efeitos deletérios secundários ao repouso no leito<sup>12, 14</sup>.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fase I da reabilitação cardíaca parece ser eficaz e segura em pacientes que sofreram infarto agudo do miocárdio, porém observa-se carência de estudos nessa área, além de pouca adesão na prática clínica. Essa realidade pode estar relacionada com o contexto histórico da reabilitação cardíaca, onde o repouso absoluto era indicado para todos os pacientes que sofreram eventos coronários agudos, com receio de instabilizações e/ou complicações advindas da mobilização precoce. Além disso, estudos têm demonstrado que variáveis sociais, psicológicas, médicas e demográficas tem um impacto sobre o encaminhamento à reabilitação cardíaca e participação<sup>9</sup>.

Apesar dos benefícios comprovados ainda há relutância dos médicos em encaminhar alguns pacientes, especialmente mulheres e de minorias étnicas ou classes socioeconômicas mais baixas, além de falta de recursos e financiamento<sup>5</sup>. A maneira mais eficaz de aumentar a compreensão e otimizar a adesão a prevenção secundária é o encaminhamento médico para o programa interdisciplinar de reabilitação cardíaca ainda no hospital, depois de um diagnóstico recente de doença cardíaca coronária ou insuficiência cardíaca<sup>5</sup>.

A falta de estudos controlados randomizados que abordam a fase intra-hospitalar da RC foi uma das limitações da pesquisa. A maioria dos estudos encontrados tem foco em investigar os benefícios da fase ambulatorial da RC, tendo em vista que, embora também com baixos índices de encaminhamento, ainda é realizada por alguns médicos na prática clínica.

Sumarizando, os estudos identificados nesta revisão mostram resultados positivos em mortalidade, qualidade de vida, capacidade funcional e intercorrências clínicas decorrentes do uso precoce da RC na fase intra-hospitalar. O pequeno número de artigos indica a necessidade de mais estudos controlados, a fim de comprovar os benefícios da RC nessa fase.

**REFERÊNCIAS**

- 1 NICOLAU, J. C. *et al.* [Guidelines of Sociedade Brasileira de Cardiologia for Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (II Edition, 2007) 2013-2014 Update]. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 3 Suppl 1, p. 1-61, Mar 2014. ISSN 1678-4170.
- 2 LOPES, V. C. *et al.* Alterações morfológicas cardiovasculares no Infarto Agudo do Miocárdio - Revisão de Literatura. **Revista da saúde da AJES-SAJES**, v. 1, n. 1, 2015. ISSN 2358-7202.
- 3 PIEGAS, L. S. *et al.* V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, p. 1-121, 2015. ISSN 0066-782X.
- 4 HERDY, A. H. *et al.* South American guidelines for cardiovascular disease prevention and rehabilitation. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 103, n. 2, p. 1-31, 2014. ISSN 0066-782X.
- 5 DALAL, H. M.; DOHERTY, P.; TAYLOR, R. S. Cardiac rehabilitation. **The BMJ**, v.351, no. h5000, 2015. ISSN 1756-1833.
- 6 AVEZUM, Á. *et al.* III Diretriz sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 83, p. 1-86, 2004. ISSN 0066-782X.
- 7 RIBEIRO, A. L. P. *et al.* Cardiovascular Health in Brazil Trends and Perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422-433, 2016. ISSN 0009-7322.
- 8 WORLD HEALTH, O. **Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases: report of a WHO Expert Committee [meeting held in Geneva from 23 to 29 July 1963].** 1964.
- 9 MAMPUYA, W. M. Cardiac rehabilitation past, present and future: an overview. **Cardiovascular diagnosis and therapy**, v. 2, n. 1, p. 38-49, 2012. ISSN 2223-3660.
- 10 MORAES, R. S. *et al.* Diretriz de reabilitação cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, n. 5, p. 431-40, 2005.
- 11 LIN, W.-C. *et al.* Differences Between Women and Men in Phase I Cardiac Rehabilitation After Acute Myocardial Infarction: A Nationwide Population-Based Analysis. **Medicine**, v. 95, n. 3, p. e2494, 2016. ISSN 0025-7974.

- <sup>12</sup> BENÍTEZ, L. C. Impacto de la rehabilitación cardíaca intrahospitalaria en pacientes con IMA Impact of cardiac intra-hospital rehabilitation in patients with Acute Myocardial Infarction. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, v. 10, n. 3, p. 81-90, 2006. ISSN 1561-3194.
- <sup>13</sup> PEIXOTO, T. C. *et al.* Early exercise-based rehabilitation improves health-related quality of life and functional capacity after acute myocardial infarction: a randomized controlled trial. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 31, n. 3, p. 308-13, 2015.
- <sup>14</sup> HISS, M. D. B. S. *et al.* Segurança da intervenção fisioterápica precoce após o infarto agudo do miocárdio. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 1, p. 153-163, 2012. ISSN 0103-5150.
- <sup>15</sup> CHRISTMANN, M.; COSTA, C. C.; MOUSSALLE, L. D. Avaliação da qualidade de vida de pacientes cardiopatas internados em um hospital público. **Revista da AMRIGS**, v. 55, n. 3, p. 239-243, 2011.
- <sup>16</sup> RONDELLI, R. R. *et al.* Uma atualização e proposta de padronização do teste de caminhada de seis minutos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 22, n. 2, p. 249-59, 2009.

**ANEXO II****DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA ó EEEFTO - UFMG****Carta de Encaminhamento**

*Belo Horizonte, 21 de Dezembro de 2016.*

Eu Gabriela Suéllen da Silva Chaves orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **Fase I da reabilitação cardíaca na qualidade de vida e na capacidade funcional em indivíduos que sofreram infarto agudo do miocárdio: Revisão narrativa**, autorizo as alunas Helena Aparecida Santos e Paloma de Melo Lopes entregarem as duas cópias do trabalho para apreciação da banca examinadora.

Declaro ainda, estar de acordo com o conteúdo do trabalho apresentado.

Atenciosamente,

*Gabriela Suellen da Silva Chaves*

Assinatura do orientador

*[Assinatura]*

Assinatura do co-orientador