

Ansiedade e capacidade funcional de pacientes no pré-operatório e pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio

Anxiety and functional capacity of patients in the pre-operative and post-operative of myocardial revascularization surgery

Ansiedad y capacidad funcional de pacientes en el preoperatorio y postoperatorio de cirugía de revascularización miocárdica

RESUMO

Objetivo: Avaliar a ansiedade e capacidade funcional nos pré-operatórios e pós-operatório da cirurgia de revascularização do miocárdio. **Métodos:** Pesquisa de caráter transversal e observacional realizada no período de dezembro/2018 a dezembro/2019. Foram incluídos pacientes em pré-operatório e pós-operatório de CRM, secundário ao infarto. Utilizou-se dois instrumentos: Questionário de Ansiedade Cardíaca e o Teste de Caminhada de 6 minutos. **Resultados:** Avaliou-se 41 pacientes, 25 (69%) do sexo masculino. A ansiedade no pré e pós-operatório mostrou significância estatística em ambos os sexos. O TC6' apresentou $p \leq 0,05$ na avaliação pré e pós-operatória, no sexo masculino e feminino quando avaliados separadamente, com DTC6' significativamente menor no pós-operatório. **Conclusão:** Níveis de ansiedade e redução da capacidade funcional foram observados em pacientes no pré e pós-operatório de CRM, podendo trazer importantes prejuízos para esse grupo. No entanto, sugerem-se estudos com a ampliação da amostra para confirmação dos dados obtidos.

DESCRIPTORES: Doenças Cardiovasculares; Revascularização; Miocárdio; Ansiedade; Capacidade Funcional.

ABSTRACT

Objective: To assess anxiety and functional capacity in the preoperative and postoperative periods of coronary artery bypass graft surgery. **Methods:** Cross-sectional and observational survey conducted from december/2018 to december/2019. Patients in preoperative and postoperative CABG secondary to infarction were included. Two instruments were used: Heart Anxiety Questionnaire and the 6-minute walk test. **Results:** 41 patients were evaluated, 25 (69%) males. Pre- and postoperative anxiety showed statistical significance in both sexes. The 6MWT' presented $p \leq 0.05$ in the pre- and postoperative evaluation, in males and females when evaluated separately, with a significantly lower 6MWT in the postoperative period. **Conclusion:** Levels of anxiety and reduced functional capacity were observed in patients in the pre- and postoperative period of CABG, which could cause significant harm to this group. However, studies with the expansion of the sample are suggested to confirm the data obtained.

DESCRIPTORS: Cardiovascular Diseases; Revascularization; Myocardium; Anxiety, Functional Capacity.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la ansiedad y la capacidad funcional en el preoperatorio y postoperatorio de cirugía de revascularización miocárdica. **Métodos:** Investigación transversal y observacional realizada de diciembre/2018 a diciembre/2019. Se incluyeron pacientes en preoperatorio y postoperatorio de CABG secundaria a infarto. Se utilizaron dos instrumentos: el Cuestionario de Ansiedad Cardíaca y la prueba de marcha de 6 minutos. **Resultados:** Se evaluaron 41 pacientes, 25 (69%) eran del sexo masculino. La ansiedad en el pre y postoperatorio mostró significación estadística en ambos sexos. El 6MWT mostró $p \leq 0.05$ en la evaluación pre y postoperatoria, en hombres y mujeres cuando se evaluó por separado, con un 6MWD significativamente menor en el postoperatorio. **Conclusión:** Se observaron niveles de ansiedad y capacidad funcional reducida en pacientes en el pre y posoperatorio de CABG, lo que puede traer perjuicios significativos para este grupo. Sin embargo, se sugieren estudios con ampliación de la muestra para confirmar los datos obtenidos.

DESCRIPTORES: Enfermedades Cardiovasculares; revascularización; miocardio; Ansiedad, Capacidad Funcional.

RECEBIDO EM: 09/02/22 APROVADO EM: 01/03/22

Bianca Caroline Silva da Cunha

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Pará, Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Pará, PA, Brasil, Especialista em atenção à saúde cardiovascular, bacharel em fisioterapia.

ORCID:0000-0002-8468-6016

Luzielma Macêdo Glória

Fisioterapeuta, Universidade Federal do Pará, Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Pará, PA, Brasil, mestre em saúde da Amazônia, bacharel em fisioterapia.

ORCID: 0000-0001-5409-4354

Luiz Fábio Magno Falcão

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Pará, Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Pará, PA, Brasil, Doutor em Virologia pelo Instituto Evandro Chagas, bacharel em Fisioterapia.

ORCID: 0000-0001-8391-2694

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade, no Brasil são a primeira causa de morte, representando cerca de 20% de todos os óbitos em indivíduos com mais de 30 anos. A alta prevalência destas se deve principalmente à associação de um estilo de vida com grande exposição aos fatores de risco e o aumento da longevidade da população¹.

Os custos das internações por doenças cardiovasculares são considerado o maior dentre as causas por internações hospitalares no Brasil e dados recentes do IBGE mostram que o Brasil está mudando rapidamente sua estrutura etária, aumentando a proporção de idosos e a expectativa de vida do brasileiro. Sendo o envelhecimento, o responsável por aumentar a incidência de DCV e, consequentemente, os seus custos de forma exponencial^{1,2}

A cirurgia cardíaca (CC) ainda é o tratamento de escolha para muitos pacientes com doenças cardiovasculares, apesar dos avanços tecnológicos dos procedimentos minimamente invasivos. Entre os diversos tipos de CC, a Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM) destaca-se, por ser atualmente um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados em todo o mundo; tendo como objetivos aliviar sintomas, prevenir o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), aumentar a expectativa de vida e melhorar sua qualidade².

Após a CRM, estima-se uma taxa de mortalidade de 24,4% em sete anos de seguimento. Na avaliação do risco de mortalidade em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, escores têm sido propostos, con-

siderando uma série de variáveis como presença de comorbidades, grau de comprometimento cardíaco e respiratório no pré- e pós-operatório, etc³.

É importante considerar que esses fatores também estão relacionados ao nível de capacidade funcional desses indivíduos, entendida como o potencial combinado dos sistemas cardiovascular, respiratório e musculoesquelético no desempenho físico dos indivíduos. Dessa forma, entende-se que quanto menor os níveis de capacidade funcional, maior a taxa de mortalidade, daí a importância dessa avaliação⁴.

Quanto à condição psicológica, geralmente o paciente em pós-operatório de CC apresenta sintomas de ansiedade, depressão e medo, com expectativas negativas sobre o futuro. Dentre os diagnósticos psicológicos feitos no paciente que será submetido à CC, a ansiedade é um dos mais comuns, e pode acarretar efeitos negativos sobre a recuperação pós-operatória. Pacientes que sofrem de ansiedade no período pré-operatório tendem a ter essa ansiedade exacerbada no pós-operatório, gerando comumente quadros depressivos, recuperação precária e exacerbação da dor⁵.

A cirurgia cardíaca gera sofrimento para o indivíduo em muitos aspectos. No âmbito biológico o paciente está submetido à sensação de dor, infecções, intervenções invasivas e risco de morte. No campo social, os pacientes se afastam temporariamente do convívio social com familiares e amigos pelo tempo de internação hospitalar, limita sua autonomia e diminui ou extingue as atividades laborais⁶.

Identificar como o paciente enfrenta e lida com a situação de estar aguardando uma cirurgia cardíaca é um aspecto impor-

tante para os profissionais que o assistem. Conhecer sobre a presença de mecanismos de defesa e como o paciente responde à situação é importante tanto no pré como no pós-operatório. A diminuição da capacidade funcional no período pós cirurgia cardíaca é conhecida e demonstrada em vários estudos^{7,8}, entretanto não ficam claros todos os mecanismos que podem levar à diminuição dessa capacidade. Dessa forma, o presente estudo visa avaliar os níveis de ansiedade e capacidade funcional de pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio.

MÉTODOS

Pesquisa de caráter transversal e observacional realizado na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), no período de dezembro de 2018 a dezembro de 2019. Neste estudo foram respeitados os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg e das Normas de Pesquisas envolvendo seres humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde. Desta maneira, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FHCGV sob Parecer nº 3.710.327 e CAAE: 25609419.4.0000.0016 e todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para o cálculo do tamanho da amostra foi feito um estudo piloto com 10 pacientes. Foi utilizado o teste t para duas amostras dependentes e foram consideradas as médias (μ) e os desvios padrões (s) da distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (TC6') e dos escores do questionário de ansiedade. O poder do teste foi de 90%, intervalo de confiança de 95% e nível

alfa de 0.05 para obtenção da amostra final

Foram incluídos pacientes em pré-operatório e pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio, secundário ao infarto, estáveis hemodinamicamente, de ambos os sexos e qualquer etnia. Foram excluídos da pesquisa os voluntários que realizaram re-intervenções ou outras cirurgias concomitantes, que façam uso de antidepressivos, que apresentem arritmias complexas ou potencialmente graves como fibrilação átrio/ventricular, com marca-passos implantados, mulheres em período de menopausa, diagnóstico de limitações cognitivas, neurológicas ou ortopédicas e/ou que o indivíduo não aceite participar do estudo. Os pacientes que apresentaram as contraindicações absolutas para a realização do TC6': infarto agudo do miocárdio recente e angina instável; também foram excluídos do estudo.

A pesquisa iniciou com a coleta de dados dos voluntários através de uma ficha de avaliação para a caracterização da amostra, após isso foi aplicado os dois instrumentos: o primeiro foi o Questionário de Ansiedade Cardíaca (QAC), Cordeiro et al.,⁷ que é composto por dezoito itens (perguntas) que avaliam a frequência de monitorização de sintomas cardíacos associados ao medo. O paciente deverá responder às perguntas através dos seguintes escores: (0=nunca; 1=raramente; 2=às vezes; 3=frequentemente; 4=sempre).

E o segundo foi o Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6'), Santos et al.,⁸ este avalia a capacidade funcional e para a realização do mesmo os pacientes foram orientados do teste a ser realizado. Antes e após a realização do teste, foi aplicada a escala de BORG, que tem como objetivo mensurar a sensação de dispnéia e fadiga de membros inferiores (MMII), para isso, os pacientes escolheram um número entre 6 (sem esforço) e 20 (esforço máximo) antes e imediatamente após o teste.

O local do teste foi um corredor plano e de superfície dura, sem desvios ou obstáculos, de 30 metros, e com marcações de 3 em 3 metros. Para monitorização do paciente os profissionais contaram com cronômetro, oxigênio, esfigmomanômetro, desfibrilador

e oxímetro. O paciente ficou sentado por 10 minutos antes do início do teste, nesse momento foi registrado os parâmetros basais.

Antes do teste foi explicado em que consiste e o que se pretende. O paciente foi instruído a caminhar o mais rápido possível, com um passo que lhe seja próprio, podendo parar ou encostar-se para depois retomar a marcha. Em cada minuto foi informado se o paciente está indo bem, e quanto tempo resta, e ele foi encorajado através de frases de incentivo. Se o paciente necessitar de oxigênio suplementar, este será excluído do estudo para evitar formação de viés.

As avaliações supracitadas foram realizadas no primeiro mês de pré-operatório e na primeira semana de pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio.

Os dados foram armazenados no software Excel 2007™ (Microsoft Corporation, Redmond, USA) e analisados no software Graphpadprism versão 5.0™ (GraphPad software, Inc., San Diego, USA). O teste de Shapiro-Wilk foi usado para avaliação da distribuição normal. O teste t de Student para amostras pareadas foi usado no tratamento das variáveis com distribuição normal e Anova para comparação. Foi adotado nível α de 0.05 para rejeição da hipótese nula.

RESULTADOS

Participaram do estudo 41 pacientes no pré e pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. Os pacientes apresentaram idade média de 62,12 anos, com maior frequência no intervalo entre 61 e 70 anos 19 (46,6%), como mostra a tabela 1.

Além disso, houve prevalência no gênero masculino 25 (69%) de pacientes submetidos à CRM, sendo a maioria homens. observou-se que 19 (46,3%) residem na capital, a maioria da amostra de pacientes é casada 25 (60,9%), a profissão mais prevalente foi de autônomo 10 (24,3%) e a escolaridade que se destacou foi Ensino Médio 22 (26,8%) (Tabela 1).

Quanto ao Questionário de Ansiedade Cardíaca, esse está descrito nas tabelas 2,

Quanto à condição psicológica, geralmente o paciente em pós-operatório de CC apresenta sintomas de ansiedade, depressão e medo, com expectativas negativas sobre o futuro. Dentre os diagnósticos psicológicos feitos no paciente que será submetido à CC, a ansiedade é um dos mais comuns, e pode acarretar efeitos negativos sobre a recuperação pós-operatória.

Tabela 1 – Características gerais de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio.

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA		
Variáveis	Número Absoluto	Frequência relativa
Idade		
30 – 40	2	4,87
41 – 50	2	4,87
51 – 60	12	29,2
61 – 70	19	46,3
71 – 80	6	14,6
Gênero		
Masculino	25	69
Feminino	16	31
Procedência		
Capital	19	46,3
Região Metropolitana	6	14,6
Interior	16	39
Estado civil		
Casado(a)	25	60,9
Solteiro(a)	11	26,8
Viúvo(a)	3	7,3
Divorciado(a)	2	4,8
Profissão		
Autônomo(a)	10	24,3
Dona de Casa	6	14,6
Outros	25	61,1
Escolaridade		
Analfabeto	14	34,1
Ensino Fundamental	4	9,7
Ensino Médio	22	53,6
Superior Incompleto	1	2,4
Superior Completo	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa 2018/2019. Dados expressos como frequência e porcentagem.

3 e 4. Na tabela 2 que descreve ambos os sexos, o resultado mostrou significância estatística em todos os domínios ($p < 0,05$), assim como na tabela 3 que descreve o sexo feminino. Já na tabela 4, o único domínio que não apresentou relevância estatística foi o domínio “Frequentemente” que apresentou $p > 0,05$.

A tabela 5 descreve o teste de caminhada

de 6 minutos, observa-se que quando associado ao sexo, de forma individual, masculino e feminino, o TC6⁷ apresenta relevância estatística ($p < 0,05$). Porém quando se correlacionam ambos os sexos com o valor obtido no TC6, não se obtém relevância estatística ($p > 0,05$).

DISCUSSÃO

A ansiedade pré-operatória é comum em pacientes que serão submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio e são, na maioria das vezes, subdiagnosticados pela equipe, fazendo com que não sejam oferecidas as devidas intervenções para esse grupo de pacientes, o que pode levar a diminuição da melhoria da estadia e do

Tabela 2 – Grau de ansiedade relacionado às causas cardíacas, em ambos os sexos, antes e após a cirurgia de revascularização do miocárdio

QUESTIONÁRIO DE ANSIEDADE CARDÍACA (AMBOS OS SEXOS)			
	Pré CRM	Pós CRM	P Valor
QAC (R)	3,72±2,91	3,90±2,97	0,000*
QAC (A)	5,45±5,43	7,80±5,14	0,000*
QAC (F)	9,77±8,3	9,52±8,59	0,002*
QAC (S)	16,50±12,29	13,05±11,57	0,000*
QAC (Total)	35,50±12,04	33,77±15,51	0,000*

Fonte: Dados da Pesquisa 2018/2019. Dados expressos como média e desvio padrão. Teste Anova (p<0,05), CRM: Cirurgia de Revascularização do Miocárdio, QAC: Questionário de Ansiedade Cardíaca, R: Raramente, A: Às vezes, F: Frequentemente, S: Sempre.

Tabela 3 – Grau de ansiedade relacionado às causas cardíacas, no sexo feminino, antes e após a cirurgia de revascularização do miocárdio.

QUESTIONÁRIO DE ANSIEDADE CARDÍACA (SEXO FEMININO)			
	Pré CRM	Pós CRM	P Valor
QAC (R)	3,60±3,15	4,32±2,85	0,000*
QAC (A)	4,64±4,42	7,64±4,35	0,041*
QAC (F)	11,14±7,38	9,21±8,59	0,022*
QAC (S)	15,28±11,57	12,14±10,18	0,000*
QAC (Total)	34,75±2,53	32,60±14,20	0,000*

Fonte: Dados da Pesquisa 2018/2019. Dados expressos como média e desvio padrão. Teste Anova (p<0,05), CRM: Cirurgia de Revascularização do Miocárdio, QAC: Questionário de Ansiedade Cardíaca, R: Raramente, A: Às vezes, F: Frequentemente, S: Sempre.

Tabela 4 – Grau de ansiedade relacionado às causas cardíacas, no sexo masculino, antes e após a cirurgia de revascularização do miocárdio.

QUESTIONÁRIO DE ANSIEDADE CARDÍACA (SEXO MASCULINO)			
	Pré CRM	Pós CRM	P valor
QAC (R)	4,15±2,33	3,15±3,13	0,020*
QAC (A)	6,76±7,14	8,00±6,58	0,007*
QAC (F)	6,30±8,55	9,69±8,75	0,190
QAC (S)	18,76±13,50	14,00±14,60	0,006*
QAC (Total)	36,00±11,14	34,84±18,80	0,001*

Fonte: Dados da Pesquisa 2018/2019. Dados expressos como média e desvio padrão. Teste Anova (p<0,05), QAC: Questionário de Ansiedade Cardíaca, R: Raramente, A: Às vezes, F: Frequentemente, S: Sempre.

Tabela 5 – Valores obtidos no Teste de Caminhada de 6 minutos, associados ao sexo, antes e após a cirurgia de revascularização do miocárdio.

TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS E SUA RELAÇÃO COM O SEXO			
Variáveis	Pré CRM	Pós CRM	P Valor
Ambos os sexos	361,70±81,77	300,02± 92,37	0,393
Masculino	388,00±77,08	332,71±77,67	0,000*
Feminino	299,07±78,82	291,07±75,99	0,000*

Fonte: Dados da Pesquisa 2018/2019. Dados expressos como média e desvio padrão. Teste Anova (p<0,05), TC6: Teste de Caminhada de seis minutos.

conforto do indivíduo no hospital⁹. Em nosso estudo notamos que embora o atendimento psicológico seja oferecido a todos os pacientes que são admitidos na unidade hospitalar, instrumentos específicos para avaliar a presença de ansiedade não fazem parte dos protocolos da instituição, o que pode contribuir para o subdiagnóstico da doença.

O estudo de Radomile¹⁰ também ratifica a necessidade de se obter um diagnóstico mais preciso de ansiedade, segundo esse estudo a ansiedade pré-operatória normal, muitas vezes, não é diferenciada, pela equipe, dos transtornos de ansiedade, visto que esses são de caráter persistente e não apresentam diminuição após o procedimento cirúrgico. Dessa forma, faz-se necessário uma avaliação minuciosa e uma diferenciação entre ansiedade e transtornos de ansiedade.

Garbossa et al¹¹., realizaram um ensaio clínico randomizado com 51 pacientes, divididos em 2 grupos, o grupo intervenção recebeu orientações sobre procedimentos cirúrgicos e exercícios respiratórios no pré-operatório, como resultado foi verificado que os níveis de ansiedade de pacientes submetidos à revascularização do miocárdio foram mais baixo naqueles pacientes que receberam orientação. Porém no grupo controle a diferença entre os escores de ansiedade antes e após a cirurgia também foi significativo ($p=0,003$), o que corrobora com os achados de nosso estudo, que também obteve diferenças estatisticamente significativas no grupo de pré e pós-operatório, quanto aos escores de ansiedade ($p=0,0001$ *). No estudo de Garbossa et al¹¹., os indivíduos do sexo feminino se apresentaram mais ansiosos no pré-operatório comparados com o do sexo masculino ($p=0,058$), dados que corroboram com nosso estudo, que mostrou que o sexo masculino e feminino tenha apresentados elevados níveis de ansiedade ($p<0,05$) e que o sexo feminino apresentou diferença discreta, porém maior ($p=0,0001$) nos níveis de ansiedade, quando comparado ao sexo masculino ($p=0,0010$).

Um estudo longitudinal, prospectivo, realizado em uma amostra de 100 pacien-

tes submetidos à cirurgia cardíaca encontrou 32% de incidência de ansiedade, assim como foi observado que a ansiedade pré-operatória estava relacionada com maiores níveis de dor no pós-operatório e maior tempo de permanência do paciente na Unidade de Terapia Intensiva. Idade <65 anos foi o único fator de risco significativo para o desenvolvimento de ansiedade nessa pesquisa¹². Nosso estudo não identificou a porcentagem de pacientes que efetivamente apresentam ou não ansiedade, visto que o instrumento escolhido (QAC) identifica os níveis de ansiedade, não a presença ou a ausência desta, dessa forma, esse instrumento deve ser utilizado preferencialmente em duas avaliações, para que dessa forma os valores de ansiedade possam ser comparados, como foi feito em nosso estudo.

Um estudo de coorte prospectivo com 25 pacientes, avaliou se existe alteração no grau de ansiedade cardíaca no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca. Os resultados mostraram redução significativa do grau de ansiedade cardíaca nos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca quando comparados os períodos pré-cirúrgico e pós-cirúrgico¹³. Esse estudo mostrou semelhanças significativas com nosso estudo, que também avaliou as alterações de ansiedade no pré e pós-operatório com resultados também semelhantes, pois nossa amostra também apresentou redução dos níveis de ansiedade no pós-operatório.

O estudo de Pessi et al¹⁴., também com esse mesmo objetivo, vem corroborar com o nosso estudo, mostrando que todos os pacientes apresentaram algum nível de ansiedade, sendo classificados em: 14,2 nível leve, 42,8 nível moderado e nível intenso.

Já o estudo de Santos et al¹⁵., realizado com 100 doentes no pré-operatório de cirurgia cardíaca evidenciou baixos níveis de ansiedade, de depressão e de estresse pré-operatório e não houve correlações estatisticamente significativas nos níveis de ansiedade, de depressão e de estresse no pré-operatório do doente cirúrgico em função do sexo, da idade, do estado civil, da profissão, nem do fato de ter ou não realizado cirurgias anteriores. Outro estudo, que também objetivou investigar a presença de

ansiedade no pré-operatório, mostrou que 44,3% dos pacientes apresentam quadros de ansiedade¹⁶.

Quanto à avaliação da capacidade funcional, alguns autores afirmam que o TC6 é uma medida confiável para prever o aumento da mortalidade entre pacientes cardíacos, sendo a distância menor que 300 metros, um forte indicador de mau prognóstico^{17,18}.

Alguns estudos^{19,20} tiveram como objetivo estimar a diferença mínima clinicamente importante do valor de TC6 em determinados perfis de pacientes. Gremeaux et al¹⁶., observaram um valor de 25 metros em pacientes de um programa de Reabilitação Cardiovascular e Shoemaker et al²⁰., detectaram uma diferença clinicamente importante de 30 metros em pacientes com insuficiência cardíaca. Em nosso estudo a diferença entre os valores do TC6 no pré e pós-operatório foi de 61,6 metros, o que pode ser explicado por uma série de fatores, entre eles o tempo em que o paciente permaneceu restrito ao leito antes da realização do teste e o incômodo provocado pela retirada da veia safena em membros inferiores, queixa comum relatada pelos pacientes da amostra estudada.

Um estudo²¹ realizado em 20 hospitais de 3 países, que incluiu uma amostra de 898 pacientes com insuficiência cardíaca crônica, que realizaram o TC6, observaram que os pacientes que caminhavam menos de 350 metros apresentavam maior risco de óbito quando comparados àqueles que caminharam mais de 450 metros no mesmo tipo de teste de caminhada. Outros estudos^{22,23} também utilizaram a distância de 350 metros como ponte de corte em pacientes com insuficiência cardíaca crônica e hipertensão arterial pulmonar, para avaliar prognóstico e mortalidade. Em nosso estudo a média caminhada foi de 361,7 metros no pré-operatório e de 300 metros no pós-operatório, quando avaliado ambos os sexos.

No estudo de Baptista et al²⁴., que avaliou a utilidade do teste de caminhada de seis minutos como indicador prognóstico de qualidade de vida em pacientes submetidos a revascularização do miocárdio, foi

observado melhora da capacidade funcional apenas em um grupo de pacientes que andou menos de 350 metros, esses pacientes no período pré-operatório estavam mais debilitados e quando questionados com as perguntas do domínio capacidade funcional, como: subir escada, varrer a casa, tomar banho, se agachar, caminhar um quarteirão e até um quilômetro nas últimas quatro semanas, muitos deles não conseguiam realizar a maioria destas atividades sem se cansar, ou mesmo não conseguiam fazer. No período pós-operatório, eles relataram melhora para realizar essas atividades. Em nosso estudo os resultados divergem, visto que as maiores médias foram encontradas no pré-operatório quando comparadas ao pós-operatório, esse fato pode ser explicado pelo fato de que a avaliação pós-operatória no estudo de Baptista et al., se deu dois meses após a CRM, enquanto no presente estudo essa avaliação ocorreu 7 dias após a cirurgia, fazendo com que o tempo de recuperação fosse menor e consequentemente a distância percorrida no TC6'.

Ainda avaliando o pré e pós-operatório, o estudo de Ximenes et al²⁵, utilizou uma amostra de 34 pacientes submetidos à CRM e observaram redução significativa na performance do TC6' após a CRM, estando o declínio menor no grupo submetido a um programa precoce de exercícios resistidos, resultados esses que corroboram com o presente estudo. A redução da capacidade funcional no pós-operatório de cirurgia cardíaca, que é refletida na redução da capacidade de deambulação também foi encontrada no estudo de Oliveira²⁶, além disso, ele identificou fatores determinantes da DTC6' e propôs testar uma equação preditiva da DTC6' na alta hospitalar de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

É importante considerar que diversos fatores podem influenciar na distância percorrida no TC6' por pacientes em pós-operatório. O estudo de Siqueira e Guedes²⁷ mostrou que indivíduos com hospitalização prolongada apresentam mais efeitos deletérios decorrentes da imobilidade, além de maior comprometimento clínico, contribuindo para a menor tolerância ao exercício evidenciada pela distância no TC6'.

Nosso estudo mostrou média de distância percorrida no TC6' inferior a outros estudos, entretanto o tempo de internação na unidade hospitalar estudada pode chegar até 120 dias, o que aumenta os efeitos da imobilidade, como descrito no estudo ante-

A ansiedade pré-operatória é comum em pacientes que serão submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio e são, na maioria das vezes, subdiagnosticados pela equipe, fazendo com que não sejam oferecidas as devidas intervenções para esse grupo de pacientes

rior. Outro estudo²⁸ demonstra que tanto a força muscular quanto a capacidade aeróbica são fatores importantes para o desempenho em testes de deambulação.

Cacciatore et al²⁹, em seu estudo que objetivou verificar o papel do TC6 e da FE

na mortalidade de 882 pacientes submetidos a RC após CRM, concluíram que uma distância inferior a 300 metros foi preditora de mortalidade em indivíduos com mais de 65 anos após CRM no período de 42.9 ± 14.1 meses, sugerindo que distâncias maiores e iguais foram um marcador mais acurado que a fração de ejeção ventricular superior a 50%, na determinação da mortalidade entre os indivíduos idosos. Em nosso estudo, mais da metade de nossa amostra foi composta por pacientes com idade superior há 65 anos, e mesmo com a distância percorrida sendo coletada 7 dias após a CRM, a média da distância percorrida não foi inferior à 300 metros, acredita-se que ao longo dos meses essa distância tenha tendência a aumentar, coincidindo com uma maior recuperação desses pacientes e redução da mortalidade.

Pode-se observar que na amostra estudada a ansiedade estava presente em ambos os sexos e que isso compromete a capacidade funcional dos pacientes no pré e pós-operatório de CRM.

CONCLUSÃO

A alta prevalência de ansiedade encontrada no pré e pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca sugere que é necessária uma abordagem multiprofissional e interdisciplinar nesse tipo de paciente objetivando atender adequadamente suas demandas psicológicas.

Quanto à capacidade funcional, notou-se que essa apresentou redução significativa no pós-operatório, o que pode interferir na realização de atividades de vida diária de forma independente, trazendo prejuízos para a saúde física, mental e social dos pacientes.

Sugerimos, portanto, a realização de mais trabalhos com alto rigor metodológico e considerável tamanho amostral, que analisem os níveis de ansiedade, tanto na enfermagem quanto às Unidades de Terapia Intensiva, assim como apliquem o TC6', no pré e pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio, verificando, principalmente, o valor prognóstico desses testes, nessa população específica.

REFERÊNCIAS

- Medeiros FRA, Maciel APF, Pimenta HB, Caldeira AP. Prevalência de comportamentos e fatores de risco para doenças cardiovasculares em população de hipertensos no norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev Fund Care Online* 2018;10(1):90-96.
2. Siqueira ASE, Siqueira-filho AG, LAND MGP. Análise do impacto econômico das doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos no Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2017;109(1):39-46.
3. Campkin LM, Boyd JM, Campbell DJT. Coronary Artery Disease Patient Perspectives on Exercise Participation. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2017;37(5):305-314.
4. Santos PMR, Ricci NA, Suster EAB, Paisani DM, Chiavegato LD. Effects of early mobilization in patients after cardiac surgery: a systematic review. *Physiotherapy*. 2017;103(1):1-12.
5. Frasure-Smith N, Lespérance F. Depression and anxiety as predictors of 2-year cardiac Events in patients with stable coronary artery disease. *Arch Gen Psychiatry*. 2008; 65(1):62-71.
6. Santana JJR, Fernandes LFB, Zanin, CR, Waeteman, CM, Soares M. Grupo educativo de cirurgia cardíaca em um hospital universitário: impacto psicológico. *Estudos de Psicologia (Campinas)*. 2010;27(1):31-39.
7. Cordeiro ALL, Freire L, Mendes Júnior R, Bastos A, Carvalho S, Melo T, et al. Aplicação do questionário de ansiedade cardíaca no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. 2015; 9(56):592-596.
8. Santos VM, Nasralla NE, Nazario MPS, Bittencourt WS, Salício MA, Nasralla MLS. Capacidade funcional e força muscular de pacientes submetidos à revascularização do miocárdio. *Journal of Health Sciences*. 2018; 20(1):45-49.
9. Tromp F, Dulmen S, Weert J. Interdisciplinary preoperative patient education in cardiac surgery. *J ADV NURS*. 2004;47(2):212-22.
10. Barbosa V, Radomile M. Ansiedade pré-operatória no hospital geral. *Rev Virtual de Psicologia Hospitalar e da Saúde*. 2006;2(3):45-50.
11. Garbossa A. Efeitos de orientações fisioterapêuticas sobre a ansiedade de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2009;24(3):359-366.
12. Navarro-García MA, Marín-Fernández B, de Carlos-Alegre V, Martínez-Oroz A, Martorell-Gurucharri A, Ordoñez-Ortigosa E, et al. Preoperative mood disorders in patients undergoing cardiac surgery: risk factors and postoperative morbidity in the intensive care unit. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64(11):1005-10.
13. Cordeiro ALL, Borges DL, Peruna MP, Guimarães AR, Caccou LA. Correlação entre a duração da internação hospitalar e a velocidade da marcha em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *International Journal of Cardiovascular Sciences*. 2017;30(2):123-127.
14. Pessi E, Losso ARS, Schwalm MT, Dagostin VS, Soratto MT. Ansiedade em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Caçador*. 2017;6(1):174-187.
15. Santos M, Martins J, Oliveira, L. A ansiedade, depressão e stresse no pré-operatório do doente cirúrgico. *Revista de Enfermagem*. 2014;4(3):7-15.
16. Marcolino JAM, Suzuki FM, Alli LAC, Gozzani JL, Mathias LAST. Medida da ansiedade e da depressão em pacientes no pré-operatório. Estudo comparativo. *Rev Bras Anesthesiol*. 2007;57(2):157-166.
17. Fumagalli E, Oliveira MAR, Ferreira MS, Santos CIS. Utilização do teste de caminhada de 6 minutos no manejo da hipertensão pulmonar. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(1):10-13.
18. Morales-Blanchir JE, Vidal CDP, Romero MJR, Castro MMG, Villegas AL, Zamboni M. Six-minute walk test: a valuable tool for assessing pulmonary impairment. *J Bras Pneumol*. 2011;37(1):110-117.
19. Gremeaux V, Troisgros O, Benaïm S, Hannequin A, Laurent Y, Casillas JM, et al. Determining the minimal clinically important difference for the six-minute walk test and the 200-meter fast-walk test during cardiac rehabilitation program in coronary artery disease patients after acute coronary syndrome. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92(4):611-9.
20. Shoemaker MJ, Curtis AB, Vangnes E, Dickinson MG. Clinically meaningful change estimates for the six-minute walk test and daily activity in individuals with chronic heart failure. *Cardiopulm Phys Ther J*. 2013;24(3):21-9.
21. Bittner V, Weiner DH, Yusuf S, Rogers WJ, McIntyre KM, Bangdiwala SI, et al. Prediction of mortality and morbidity with a 6-minute walk test in patients with left ventricular dysfunction. *JAMA*. 1993;270(14):1702-7.
22. Rasekaba T, Lee AL, Naughton MT, Williams TJ, Holland AE. The six-minute walk test: a useful metric for the cardiopulmonary patient. *Intern Med J*. 2009;39(8):495-501.
23. Cote CG, Casanova C, Marín JM, Lopez MV, Pinto-Plata V, Oca MM, et al. Validation and comparison of reference equations for the 6-min walk distance test. *Eur Respir J*. 2008;31(3):571-8.
24. Baptista, VC, Palhares, LC, Oliveira PPM, Filho LMS, Vilarinho KAS, Severino ESBO, et al. 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*. 2012;27(2):231-9.
25. Ximenes N. Effects of Resistance Exercise Applied Early After Coronary Artery Bypass Grafting: a Randomized Controlled Trial. *Braz J Cardiovasc Surg*. 2015;30(6):620-5.
26. Oliveira G. Determinantes da distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Universidade Federal de Sergipe. 2014. Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde.
27. Siqueira J, Guedes L. Teste de caminhada de seis minutos na fase hospitalar do pós-operatório de revascularização do miocárdio: Revisão de literatura - 2016. Trabalho de Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar.
28. Hernández-Luis R, Martín-Ponce E, Monereo-Muñoz M, Quintero-Platt G, Odeh-Santana S, González-Reimers E, et al. Prognostic value of physical function tests and muscle mass in elderly hospitalized patients. A prospective observational study. *Geriatr Gerontol Int*. 2018; 18(1):57-64.
29. Cacciatore F, Abete P, Mazzella F, Furgi G, Nicolino A, Longobardi G, et al. Six-minute walking test but not ejection fraction predicts mortality in elderly patients undergoing cardiac rehabilitation following coronary artery bypass grafting. *Eur J Prev Cardiol*. 2012;19(6):1401-9.