

## Prevalência de disfunção sexual e incontinência urinária em candidatos à reabilitação cardíaca e indivíduos sem evento cardíaco prévio: estudo transversal

## Prevalence of sexual dysfunction and urinary incontinence in candidates for cardiac rehabilitation and individuals without a previous cardiac event: cross-sectional study

Alyssia Hammel Bittencourt, Tamires Daros dos Santos, Dannuey Machado Cardoso, Melissa Medeiros Braz e Isabella Martins de Albuquerque.

### RESUMO:

**Objetivo:** Analisar a prevalência de disfunção sexual e incontinência urinária em sujeitos cardiopatas candidatos a um programa de reabilitação cardíaca (PRC), assim como comparar os achados a sujeitos sem evento cardíaco prévio ( $n=25$ ) e correlacionar com as variáveis capacidade funcional (CF) e qualidade de vida (QV). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal com avaliação dos seguintes desfechos: disfunção sexual (*Female Sexual Function Index* e Índice Internacional de Função Erétil Simplificado), incontinência urinária (*International Consultation Incontinence Questionnaire – Short Form, Incontinence Severity Index*), qualidade de vida (*Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* e *MacNew Heart Disease Health-Related Quality of Life Questionnaire* para sujeitos cardiopatas e *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* e *Nottingham Health Profile* para sujeitos sem evento cardíaco prévio) e CF (teste de caminhada de 6 minutos). **Resultados:** A amostra foi composta por 25 indivíduos cardiopatas candidatos a um PRC ( $59,88 \pm 8,53$  anos, 19 homens) e 25 indivíduos sem evento cardíaco prévio ( $57,88 \pm 9,54$  anos, 19 homens). Não houve diferença significativa na prevalência de disfunção sexual e incontinência urinária entre os grupos. Houve correlação inversa e forte ( $r=-0,803$ ;  $p=0,005$ ) entre disfunção sexual e CF nos homens cardiopatas. Os pacientes cardiopatas demonstraram uma menor capacidade funcional quando comparados aos sujeitos sem evento cardíaco prévio. **Considerações Finais:** Ressalta-se a importância da abordagem de temas como disfunção sexual e incontinência urinária dentro de um PRC, sobretudo em função do manejo precoce dos seus fatores de risco.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sexualidade; Incontinência Urinária; Cardiopatias; Reabilitação Cardíaca.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the prevalence of sexual dysfunction and urinary incontinence in subjects with heart disease who are candidates for a cardiac rehabilitation program (CRP), as well as to compare the findings of subjects without a previous cardiac event ( $n = 25$ ) and correlate with the variables functional capacity (FC) and quality of life (QOL). **Methods:** This is a cross-sectional study evaluating the following outcomes: sexual dysfunction (*Female Sexual Function Index* and *Simplified International Erectile Function Index*), urinary incontinence (*International Consultation Incontinence Questionnaire - Short Form, Incontinence Severity Index*), quality of life (*Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* and *MacNew Heart Disease Health-Related Quality of Life Questionnaire* for subjects with heart disease and *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* and *Nottingham Health Profile* for subjects without a previous cardiac event) and CF (walking test 6 minutes). **Results:** The sample consisted of 25 cardiac patients who were candidates for a CRP ( $59.88 \pm 8.53$  years, 19 men) and 25 individuals without a previous cardiac event ( $57.88 \pm 9.54$  years, 19 men). There was no significant difference in the prevalence of sexual dysfunction and urinary incontinence between the groups. There was a strong and inverse correlation ( $r = -0.803$ ;  $p = 0.005$ ) between sexual dysfunction and CF in men with heart disease. Cardiac patients showed a lower functional capacity when compared to subjects without a previous cardiac event. **Final Considerations:** The importance of addressing issues such as sexual dysfunction and urinary incontinence within a CRP is emphasized, especially due to the early management of its risk factors.

**KEYWORDS:** Sexuality; Urinary Incontinence; Heart Diseases; Cardiac Rehabilitation.

#### Como citar este artigo:

BITTENCOURT, ALYSSIA H.; SANTOS, TAMIRES D.; CARDOSO, DANNUEY M.; BRAZ, MELISSA M.; ALBUQUERQUE, ISABELLA M. Prevalência de disfunção sexual e incontinência urinária em candidatos à reabilitação cardíaca e indivíduos sem evento cardíaco prévio: estudo transversal. Revista Saúde (Sta. Maria). 2021; n. 1, v. 47.

#### Autor correspondente:

Nome: Alyssia Hammel Bittencourt  
E-mail: alyssiabittencourt@gmail.com  
Telefone: (55) 99677-8742  
Formação Profissional: Acadêmica de Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.

Filiação Institucional: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil.  
Endereço para correspondência: Rua Humaitá, 364  
Bairro: Sto. Antônio  
Cidade: São Sepé  
Estado: Rio Grande do Sul  
CEP: 97340-000

#### Data de Submissão:

17/10/2020

#### Data de aceite:

13/01/2021

**Conflito de Interesse:** Não há conflito de interesse



## INTRODUÇÃO

Segundo dados apresentados no ano de 2018, as Doenças Cardiovasculares (DCVs) totalizaram 44% de todos os óbitos por doenças não transmissíveis (DNTs) no mundo em 2016<sup>1</sup>. As DCVs geram diversas repercussões na vida dos indivíduos acometidos, principalmente após uma intervenção cirúrgica cardíaca, nas quais ocasionarão comprometimento da capacidade funcional (CF) e da qualidade de vida (QV)<sup>2</sup>. Para o reestabelecimento das mesmas, a Reabilitação Cardíaca (RC), através de uma abordagem multiprofissional, torna-se de extrema importância<sup>3</sup>.

Dentro desse contexto, um recente estudo demonstrou a ocorrência de prejuízo na função sexual de cardiopatas, principalmente no primeiro ano após um infarto agudo do miocárdio (IAM)<sup>4</sup>. Também é apontado prejuízo no mecanismo de continência urinária em indivíduos com doença cardiovascular, causando a incontinência urinária (IU) nos mesmos<sup>5</sup>. Contudo, tanto a função sexual quanto a IU são assuntos pouco abordados, não havendo um aconselhamento adequado a respeito dessas temáticas dentro de programas de reabilitação cardíaca (PRC). Nesse sentido, a avaliação da função sexual e de IU em cardiopatas torna-se imperiosa<sup>6</sup>.

Para avaliar a função sexual e determinar a presença ou ausência de disfunção, há questionários validados de rápida aplicação, como o *Female Sexual Function Index* (FSFI) e o Índice Internacional de Função Erétil Simplificado (IIFE-5)<sup>7</sup>. Também são utilizados instrumentos na configuração de questionário para avaliação da IU, sendo eles o *Incontinence Severity Index* (ISI) e o *International Consultation Incontinence Questionnaire – Short Form* (ICIQ-SF), ambos de aplicação simplificada<sup>8</sup>.

Tendo em vista a redução da QV e da CF<sup>2</sup> pós intervenção cirúrgica mencionadas anteriormente e estando essa redução da CF relacionada a um aumento na morbimortalidade e a uma menor tolerância ao exercício<sup>9</sup>, é de extrema importância avaliar essas variáveis na população cardiopata. A avaliação da CF pode ser realizada através de diferentes testes, dentre esses o teste de caminhada de 6 minutos (TC6m), que estabelece a distância percorrida (DPTC6m) pelo indivíduo<sup>10</sup>. Quanto a QV, sua avaliação é mediante questionários, que através de seus itens, contemplam diversos domínios da vida diária, havendo instrumentos mais gerais e instrumentos específicos para determinadas populações<sup>11</sup> e sua redução está associada também à disfunção sexual e a IU na população cardiopata<sup>5,7</sup>.

De acordo com achados previamente demonstrados, a CF associa-se à disfunção sexual e a IU<sup>12,13</sup>. Quanto à disfunção sexual, foi demonstrado que uma maior tolerância ao exercício está associada a uma melhor ereção peniana, pois gera o desenvolvimento da tolerância corporal necessária para o momento da atividade sexual. Em relação a IU, a mesma também está correlacionada a uma CF comprometida.

Frente ao exposto, o presente estudo tem por objetivo analisar a prevalência de disfunção sexual e IU em indivíduos cardiopatas candidatos a um PRC, bem como comparar os resultados encontrados em indivíduos sem evento

---

cardíaco prévio e entre sexos nos grupos de estudo, correlacionando os achados com a CF e a QV dos participantes. Nós hipotetizamos que a disfunção sexual e a IU são frequentes em sujeitos cardiopatas candidatos a RC e que essas podem estar relacionadas a redução da CF e QV.

## MÉTODO

### ***Desenho do estudo***

Estudo transversal realizado na Unidade de Reabilitação do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) durante o período de abril de 2019 a março de 2020, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob CAE nº 85774518.3.0000.5346. Todos os participantes ou seus familiares assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de serem incluídos no estudo, conforme determina a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O presente estudo foi realizado seguindo as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology* (STROBE)<sup>14</sup>.

### ***Participantes e seleção***

Foram incluídos nesse estudo sujeitos cardiopatas submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM), troca valvar ou angioplastia coronária (com implante de stent) candidatos a um programa de reabilitação cardíaca (PRC) (Fase II) e sujeitos sem evento cardíaco prévio com ausência de doença autorreferida pareados por sexo e idade em relação ao grupo cardiopata, de ambos os sexos e com anuência médica para prática de exercício físico.

Foram excluídos indivíduos com angina instável, tromboflebite atual, embolia recente, infecção sistêmica aguda, bloqueio átrio ventricular de 3º grau (sem marcapasso), pericardite ou miocardite aguda, arritmia não controlada, insuficiência ou estenose mitral ou aórtica graves sem tratamento adequado, insuficiência cardíaca descompensada, hipertensão arterial sistêmica (HAS) descontrolada (pressão arterial sistólica - PAS  $\geq$  200 e/o pressão arterial diastólica – PAD > 110 mmHg), depressão do segmento ST > 2 mm, problemas ortopédicos ou neurológicos graves, diabetes mellitus (DM) descontrolada, labirintite, doença sistêmica aguda ou febre de origem desconhecida ou qualquer outra doença metabólica descompensada. Ademais, sujeitos cuja pontuação no Mini-Exame do Estado Mental foi  $\leq$  24 pontos foram excluídos do estudo.

### ***Avaliações***

Todos os sujeitos participantes do estudo foram submetidos a dois dias de avaliações. No primeiro dia, para caracterização da população a ser estudada, foram coletados dados pessoais a partir da Ficha de Avaliação Inicial a fim

de obter dados de identificação, da cirurgia cardíaca, hábitos de vida (tabagismo, prática de exercícios físicos e distúrbios de sono), patologias existentes, sinais e sintomas, medicações em uso, histórico familiar, entre outras.

Posteriormente, no mesmo dia, foi aplicado o questionário Mini-Exame do Estado Mental para avaliar a função cognitiva e a partir de seu resultado, devendo ser superior a 24 pontos, foram realizados os questionários para avaliar a IU, iniciando com o ISI e após, o ICIQ – SF. Na sequência, foram aplicados os questionários para avaliação da função sexual, sendo o IIFE-5 para os homens e o FSFI para as mulheres.

No segundo dia de avaliações realizou-se a aplicação dos questionários para avaliação da QV, iniciando com o MLHFQ e, posteriormente, com o questionário MacNew. Para os indivíduos sem evento cardíaco prévio foram aplicados os questionários SF-36 e o PSN. Na sequência, foi realizado a avaliação da CF, por intermédio do TC6m, obtendo a DPTC6m.

### ***Avaliação da função sexual***

A função sexual masculina foi avaliada através do IIFE-5, composto de 5 questões e utilizado para todos os homens participantes do estudo, classificando-se em: sem relação sexual (0 pontos), normal (acima de 21 pontos), disfunção leve (17 a 21 pontos), leve a moderada (12 a 16 pontos), moderada (8 a 11 pontos) e grave (inferior a 8 pontos). A função sexual feminina foi avaliada através do FSFI, composto de 19 questões, realizado para todas as mulheres participantes do estudo. A pontuação para cada domínio varia entre 1.2 e 6 ou 0 e 6, sendo o resultado final entre 2 e 36 e um escore inferior a 26,55 considerado preditor para disfunção sexual<sup>15</sup>. Todos os instrumentos foram aplicados pela mesma entrevistadora, a fim de atenuar possíveis diferenças de compreensão devido a níveis educacionais distintos entre os participantes.

### ***Avaliação da incontinência urinária***

A ocorrência de IU foi avaliada através dos questionários ISI, constituído de duas questões e pontuado da seguinte forma: continente (0 pontos), IU leve (1-2 pontos), IU moderada (3-6 pontos), IU grave (8-9 pontos) e IU muito grave (12 pontos) e do ICIQ – SF, composto de 6 questões e com um escore de 0 a 21 pontos. Esses instrumentos possuem uma boa correlação entre si<sup>16</sup>, foram utilizados em ambos os sexos na amostra cardiopata e na amostra sem evento cardíaco prévio, e aplicados pela mesma entrevistadora, a fim de atenuar possíveis diferenças de compreensão devido níveis educacionais distintos entre os participantes.

### ***Avaliação da capacidade funcional***

A avaliação da CF foi realizada através do TC6m, conforme as recomendações da American Thoracic Society (ATS)<sup>10</sup>, obtendo a DPTC6m. O TC6m foi realizado duas vezes, com um intervalo de trinta minutos de repouso entre

---

cada, a fim de reduzir o efeito de aprendizado. Foi utilizado para análise o melhor resultado obtido no teste e para o cálculo da distância predita utilizou-se a equação de Enright e Sherril<sup>17</sup>.

### ***Avaliação da qualidade de vida***

Para a população cardiopata, a QV foi avaliada através dos instrumentos MLHFQ, composto de 27 itens e com um escore de 0 a 105 pontos, e MacNew, constituído de 21 itens e com um escore máximo de 7 para todos os domínios<sup>18</sup>. Para os sujeitos sem evento cardíaco prévio, foram utilizados os questionários SF-36, composto de 36 itens e com um escore de 0 a 100 pontos para todos os domínios e o PSN, formado por 38 itens e com um escore de 0 a 38 pontos<sup>19</sup>. Todos os instrumentos foram aplicados pela mesma entrevistadora, a fim de atenuar possíveis diferenças de compreensão devido a níveis educacionais distintos entre os participantes.

### ***Cálculo do tamanho amostral***

Em virtude da ausência de estudos a respeito dessa temática no quais impossibilitaram a estimativa de número de indivíduos, o tamanho amostral foi determinado através de um cálculo populacional. Primeiramente, foi feito o mapeamento do número total de sujeitos participantes no PRC – 26 pacientes. Assim, o resultado do estudo obtido da amostra foi uma estimativa da população, onde o erro amostral foi definido em 5% e uma confiabilidade de 95%, sendo necessários 25 sujeitos.

### ***Análise Estatística***

A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa GraphPad Prism 5 (GraphPad Software Inc., San Diego, CA, EUA). A normalidade das variáveis foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis contínuas com distribuição normal e as com distribuição não normal foram apresentadas, respectivamente, na forma de média (desvio padrão) e mediana (intervalo interquartil), enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e porcentagens. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado para comparar os escores dos questionários (IIFE-5, FSFI, ISI e ICIQ-SF) entre grupos. Utilizou-se o teste de correlação de Pearson para avaliar a relação entre disfunção sexual e IU com a QV e a distância percorrida no TC6m. Para avaliar a existência da diferença entre os sexos quanto à presença de IU e disfunção sexual para os grupos foi utilizado o Teste Exato de Fisher. Para efeito de significância estatística foi considerado um valor de  $p < 0,05$ .

## **RESULTADOS**

Inicialmente foram selecionados 55 sujeitos, sendo excluídos 3 sujeitos cardiopatas candidatos a um PRC (n=3 por não completarem todas as avaliações) e 2 sujeitos sem evento cardíaco prévio (n=2 por não completarem todas as

avaliações). Dessa forma, foram incluídos nesse estudo 50 sujeitos com média de idade de  $58,88 \pm 9,0$  anos. Desses, 25 eram indivíduos cardiopatas candidatos a um PRC (Fase II) ( $59,88 \pm 8,53$ ; 19 homens) e os outros 25 eram indivíduos sem histórico de evento cardíaco prévio ( $57,88 \pm 9,54$ ; 19 homens). As características gerais da amostra são apresentadas na Tabela 1.

Quanto aos sujeitos cardiopatas candidatos a um PRC, a presença de disfunção sexual foi evidenciada em 52,63% (n=10) dos homens cardiopatas e em 50% (n=3) das mulheres cardiopatas, com classificação de leve a moderada. Considerando os sujeitos sem evento cardíaco prévio, observou-se a presença de disfunção sexual em 15,79% (n=3) dos homens e 16,67% (n=1) das mulheres participantes, obtendo-se classificação leve. Não houve diferença significativa quanto a prevalência de disfunção sexual entre os grupos (Tabela 2).

Os dados referentes à presença de IU e suas características em ambos os grupos são apresentados na Tabela 3. Não houve diferença significativa quanto a prevalência de IU entre os grupos. Quanto a comparação por sexo em relação à disfunção sexual, pode-se observar maior prevalência entre os participantes homens em ambos os grupos de estudo (Figura 1). Quanto a comparação por sexo em relação à IU, na amostra de sujeitos cardiopatas houve maior prevalência entre as participantes do sexo feminino e na amostra de sujeitos sem evento cardíaco prévio, a prevalência de IU configurou-se semelhante entre os sexos (Figura 2).

**Tabela 1:** Características gerais da amostra.

<b>Características</b>	<b>Cardiopatas (n=25)</b>	<b>Sem evento cardíaco prévio (n=25)</b>
<b>Antropométricas</b>		
Sexo masculino, n (%)	19 (76)	19 (76)
Sexo feminino, n (%)	6 (24)	6 (24)
Idade (anos)	$59,88 \pm 8,53$	$57,88 \pm 9,54$
IMC ( $\text{Kg/m}^2$ )	$27,75 \pm 3,93$	$29,75 \pm 4,48$
<b>Clinicas</b>		
Procedimento, n (%)		
CRM	13 (52)	-
Troca valvar	8 (32)	-
Angioplastia	7 (28)	-
FEVE (%)	$60,45 \pm 9,74$	-
Tempo pós procedimento (meses)	$4,83 \pm 2,41$	-
<b>Fatores de risco, n (%)</b>		
Tabagismo pregresso	10 (40)	8 (32)
Tabagismo atual	6 (24)	1 (4)
Dislipidemia	11 (44)	5 (20)
Obesidade	5 (20)	9 (36)
Diabetes mellitus	7 (28)	2 (8)
HAS	23 (92)	14 (56)
<b>Medicamentos, n (%)</b>		
AINEs	22 (88)	-
Antiplaquetário	7 (28)	-
Estatina	22 (88)	4 (16)
Diurético	4 (16)	4 (16)
Anticoagulante	3 (12)	-
IECA	10 (40)	5 (20)
Beta-bloqueador	22 (88)	1 (4)

Os dados são expressos como média (DP) ou frequência (%). IMC: índice de massa corporal; CRM: cirurgia de revascularização do miocárdio; FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo; HAS: hipertensão arterial sistêmica; AINEs: anti-inflamatórios não esteroides; IECA: inibidores da enzima conversora da angiotensina; ARA II: antagonistas dos receptores da angiotensina II.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2: Prevalência de disfunção sexual nos grupos de estudo.

Disfunção sexual	Cardiopatas (n=19)	Sem evento cardíaco prévio (n=19)	Valor de p <sup>a</sup>
<b>IIFE</b>			
Escore, Md (IIQ)	20 (11-22)	23 (19-25)	0,006
Classificação, n (%)			
Normal	5 (26,32)	14 (73,68)	
Leve	6 (31,58)	3 (15,79)	
Leve a moderada	3 (15,79)	-	
Moderada	1 (5,26)	-	
Grave	-	-	
Sem atividade sexual	4 (21,05)	2 (10,53)	
<b>FSFI</b>	<b>Cardiopatas (n=6)</b>	<b>Sem evento cardíaco prévio (n=6)</b>	Valor de p <sup>a</sup>
Escore, Md (IIQ)	13,70 (0-21)	26,8 (0-32,8)	0,370
Classificação, n (%)			
Sem disfunção	1 (16,67)	3 (50)	
Disfunção sexual	3 (50)	1 (16,67)	
Sem atividade sexual	2 (33,33)	2 (33,33)	

Os dados são expressos em mediana (intervalo interquartil) ou frequência (%). IIFE-5: Índice Internacional de Função Erétil Simplificado; Md: mediana; IIQ: intervalo interquartil; FSFI: *Female Sexual Function Index*. \* Teste de U Mann-Whitney. Significância estatística p<0,05.

Fonte: elaboração própria.

Tabela 3: Prevalência de incontinência urinária nos grupos de estudo.

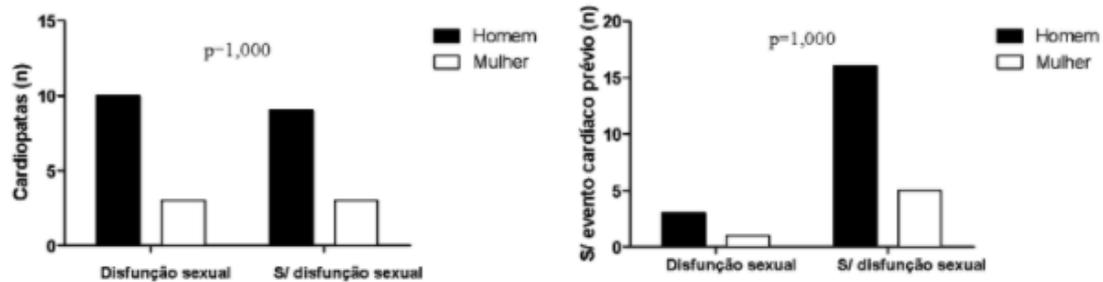
Incontinência urinária	Cardiopatas (n=25)	Sem evento cardíaco prévio (n=25)	Valor de p <sup>a</sup>
<b>ISI</b>			
Escore, Md (IIQ)	0 (0-0)	0 (0-0)	0,728 <sup>a</sup>
Classificação, n (%)			
Continente	20 (80)	21 (84)	
Leve	2 (8)	2 (8)	
Moderado	3 (12)	2 (8)	
Grave	-	-	
Muito grave	-	-	
<b>ICIQ-SF</b>			
Escore, Md (IIQ)	0 (0-0)	0 (0-0)	0,761
Questão 6, n (%)			
Nunca	20 (80)	21 (84)	
Perco antes de chegar ao banheiro	4 (16)	2 (8)	
Perco quanto tusso ou espirro	3 (12)	1 (4)	
Perco quando estou dormindo	-	1 (4)	
Perco quando estou fazendo atividade física	1 (4)	1 (4)	
Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo	2 (8)	-	
Perco sem razão óbvia	-	-	

Os dados são expressos em mediana (Md) e intervalo interquartil (IIQ) ou frequência (%). \* Teste de U Mann-Whitney. Significância estatística p<0,05.

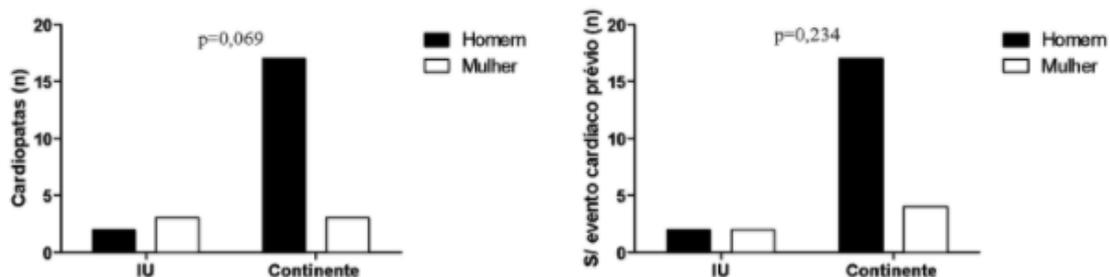
Fonte: elaboração própria.

No que diz respeito aos achados da QV, a pontuação dos questionários MLHFQ ( $33,96 \pm 19,36$ ) e MacNew ( $4,80 \pm 1,02$ ) evidenciou que a amostra de indivíduos cardiopatas possuía uma redução na QV. Já na amostra de indivíduos sem evento cardíaco prévio, os resultados dos instrumentos foram os seguintes: no SF-36, no qual o escore pontua-se de 0 a 100, as médias obtidas para cada domínio totalizaram 90 para capacidade funcional, 100 para limitação por aspectos físicos, 72 para dor, 82 para estado geral de saúde, 80 para vitalidade, 100 para aspectos sociais, 100 para limitação por aspectos sociais e 80 para saúde mental, demonstrando assim uma boa QV em todos os domínios. No PSN, no qual estima-se um percentual de 0 a 100%, o mínimo obtido foi de 55,26% e o máximo foi de 100% (em 8 sujeitos), demonstrando também uma boa QV.

**Figura 1:** Comparação entre sexos quanto à presença de disfunção sexual em sujeitos cardiopatas e sujeitos sem evento cardíaco prévio.



**Figura 2:** Comparação entre sexos quanto à presença de IU em sujeitos cardiopatas e sujeitos sem evento cardíaco prévio.



ADPTC6m nos sujeitos cardiopatas e nos sujeitos sem evento cardíaco prévio foi  $453,38 \pm 84,29$  metros (89,23% do predito) e  $542,08 \pm 84,59$  metros (100,49% do predito) respectivamente. Os sujeitos cardiopatas homens apresentaram uma correlação inversa e forte entre disfunção sexual e a DPTC6m ( $r=-0,803$ ;  $p=0,005$ ) conforme apresentado na Tabela 4.

Não foi possível realizar a análise de correlação para as demais variáveis em virtude do reduzido número de

mulheres cardiopatas com disfunção sexual (n=3) e de homens e mulheres sem evento cardíaco prévio com disfunção sexual (n=3 H e n=1 M) e IU (n=4 H e M).

**Tabela 4:** Análise de correlações entre as variáveis.

Variáveis	r	p
<b>Cardiopatas – Homens</b>		
Disfunção sexual x QV (MacNew)	-0,503	0,138
Disfunção sexual x QV (MLHFQ)	0,331	0,349
Disfunção sexual x DPTC6m	-0,803	0,005*
<b>Cardiopatas – Homens e mulheres</b>		
IU X QV (MacNew)	0,204	0,742
IU X QV (MLHFQ)	0,394	0,511
IU X DPTC6m	0,438	0,459

QV: Qualidade de vida; MLHFQ: *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire*; IU: incontinência urinária; DPTC6m: distância percorrida no Teste de Caminhada de 6 Minutos. \*Significância estatística  $p < 0,05$ .  
Fonte: elaboração própria.

## DISCUSSÃO

Para nosso conhecimento, este estudo é um dos primeiros no qual se propôs a abordar disfunção sexual e IU em indivíduos cardiopatas candidatos a um PRC, correlacionando com QV e CF, bem como comparar os achados com sujeitos sem cardiopatias. Nossos achados demonstraram que não houve diferença significativa quanto a prevalência de disfunção sexual entre os grupos. Entretanto, ressalta-se que no grupo de sujeitos do sexo masculino sem cardiopatias, a disfunção sexual foi classificada como leve e no grupo de sujeitos do sexo masculino cardiopatas obteve-se classificação leve e moderada.

No presente estudo, a amostra do grupo de indivíduos cardiopatas candidatos a um PRC foi composta por 19 homens e 6 mulheres, sendo utilizada para fins de pareamento com o grupo dos indivíduos sem evento cardíaco prévio. De acordo com uma recente revisão sistemática e com os panoramas nacionais e internacionais conhecidos, sabe-se que há menor participação do sexo feminino do que masculino em programas de RC, fato esse que ocorre devido as mulheres possuírem maiores responsabilidades familiares e domésticas somadas ao seu trabalho, não conseguindo aderir a rotina dos programas de RC<sup>20</sup>.

Um recente estudo conduzido por Rusiecki *et al*<sup>21</sup> encontrou maior prevalência de disfunção erétil em homens cardiopatas inseridos em um PRC. Em relação à população feminina, em um estudo conduzido por Polland *et al*<sup>22</sup>, a disfunção sexual nas mulheres esteve associada à presença de DCVs e a condições de saúde mental, como a depressão. Dessa forma, apresenta-se uma necessidade em relacionar a presença de disfunção sexual e comorbidades existentes, visto que a mesma pode ser fundamental para um diagnóstico precoce<sup>22</sup>.

Sabe-se que são diversos os fatores que envolvem a complexidade de uma resposta sexual e a saúde sexual

como um todo, sendo estas resultantes de características biológicas e psicossociais, experiências vividas, patologias concomitantes que possam afetá-las diretamente ou indiretamente, mudanças no curso da vida e de cada particularidade, tornando algo totalmente de caráter único e individual<sup>23</sup>.

Tendo em vista essa complexidade, torna-se extremamente necessário abordar o tema sexualidade de maneira mais frequente com pacientes submetidos à intervenção cirúrgica cardíaca, porém de acordo com dados de um recente estudo<sup>21</sup>, apenas 1 a cada 10 pacientes falaram sobre o assunto com o médico cardiologista, demonstrando assim uma lacuna no aconselhamento sobre o mesmo. Além disso, torna-se importante o aconselhamento sobre sexualidade, visto que um declínio na atividade sexual pode acarretar aumento no risco de câncer, de acidente vascular cerebral e de outras intercorrências coronarianas<sup>24</sup>.

A disfunção sexual na população cardiopata apresenta-se com uma etiologia multifatorial e algumas causas as quais vêm sendo descritas na literatura são: idade avançada, tabagismo, obesidade, HAS e DM, ocorrência de disfunção endotelial, deficiência de testosterona para os homens, ocorrência de menopausa e disfunções do assoalho pélvico para as mulheres<sup>25</sup>. Além disso, um recente estudo<sup>25</sup> demonstrou uma associação entre o uso de medicamentos anti-hipertensivos, como diuréticos tiazídicos,  $\beta$ -bloqueadores e antagonistas de aldosterona e disfunção erétil na população masculina. A utilização de fármacos como diuréticos, betabloqueadores, inibidores da enzima de conversão da angiotensina e bloqueadores dos canais de cálcio também se evidenciou como um fator associado a disfunção sexual feminina<sup>26</sup>.

Nossos achados demonstraram que não houve diferença em relação à prevalência de IU entre os grupos, assim como não houve correlação entre IU com QV e DPTC6m no grupo cardiopata. Tal resultado é conflitante com o recente estudo de Daugirdas *et al*<sup>27</sup>, no qual houve prevalência de IU em sujeitos cardiopatas com uma média de idade de 64,2 anos para as mulheres e 62,9 para os homens, sendo essa prevalência maior nas mulheres. Uma possível justificativa para o conflitante achado, provavelmente, foi a composição da amostra, já que no nosso estudo, prevaleceu o sexo masculino (n=19) e a média de idade foi inferior a 60 anos em ambos os grupos. Vale ressaltar que a IU é mais prevalente no sexo feminino, impactando a QV de mulheres<sup>28</sup> e que estudos que abordem a mesma em indivíduos candidatos à RC são escassos.

Em recente revisão integrativa<sup>29</sup>, a associação entre IU a fatores de risco cardiovasculares e a uma maior mortalidade foi demonstrada. Segundo o autor, a patologia ocorre em decorrência da síndrome metabólica presente no indivíduo cardiopata e entre os fatores de risco relatados na associação estão a obesidade e o diabetes mellitus, e em menor incidência, a HAS e o tabagismo. Além disso, através do manejo adequado desses fatores de risco, por meio de programas de RC, há a redução da incidência de IU nessa população.

O presente estudo demonstrou que o grupo de indivíduos sem evento cardíaco prévio apresentou uma maior

---

DPTC6m do que o grupo de indivíduos cardiopatas candidatos a um PRC, evidenciando assim a redução da capacidade funcional que ocorre nesses indivíduos após uma intervenção cirúrgica cardiovascular<sup>2</sup>.

Nossos achados demonstraram que houve uma associação inversa e forte entre disfunção sexual e a DPTC6m em sujeitos cardiopatas homens. Tal associação é corroborada pelo estudo de Rusiecki *et al*<sup>21</sup> no qual a disfunção erétil, constatada através do IIFE-5, foi também associada a uma menor tolerância ao exercício na população masculina. Somado a esse achado, o estudo demonstrou que houve associação entre disfunção erétil com idade, tabagismo, tempo para diagnóstico da doença arterial coronariana, utilização de bloqueadores de canais de cálcio e diuréticos<sup>21</sup>. É importante ressaltar que no presente estudo não foram analisadas tais variáveis.

Nosso estudo evidenciou que não houve associação entre disfunção sexual e qualidade de vida mensurada em homens cardiopatas. Esse resultado conflita com o estudo de Baert *et al*<sup>60</sup>, no qual a prevalência de disfunção sexual em cardiopatas correlacionou-se com a redução da QV. Uma possível explicação para esse conflito achado seja a maior média de idade dos indivíduos, o que pode justificar uma redução na qualidade de vida, visto o declínio advindo do envelhecimento somado ao gerado pelas DCVs<sup>2</sup>. Além disso, os contextos socioeconômicos configuram-se diferentes, gerando hábitos de vida diversificados e que também podem justificar resultados conflitantes<sup>31</sup>.

Algumas limitações presentes no nosso estudo devem ser mencionadas. Primeiro, por tratar-se de um estudo transversal, a interpretação dos achados pode ser limitada, diante da impossibilidade de serem estabelecidas relações de causa e efeito. Segundo, o estudo possui um delineamento unicêntrico. Terceiro, não foram associadas outras variáveis ao desfecho como medicações em uso, níveis de saúde mental, ansiedade e depressão dos sujeitos, obesidade e tabagismo. Quarto, a classificação do estado de saúde dos indivíduos sem evento cardíaco prévio foi obtida através da autoavaliação da presença de doenças cardíacas. Quinto, por tratar-se de uma temática mais íntima, alguns participantes podem sentir-se envergonhados perante o conteúdo dos questionários e isso acabar influenciando nas respostas fornecidas na entrevista. Por último, mesmo diante da realização de um cálculo do tamanho amostral, assumimos como limitação o reduzido número de sujeitos inseridos em nosso estudo, uma vez que nosso objetivo foi avaliar a prevalência de disfunção sexual e IU. Assim, nossos achados devem ser analisados de modo cauteloso. Entretanto, tais limitações não invalidam nossos achados, pois a literatura carece de estudos sobre o tema especialmente em pacientes pós CRM, troca valvar ou angioplastia, já que grande parte dos estudos publicados sobre o tema foram conduzidos em pacientes com insuficiência cardíaca crônica<sup>5,6</sup>.

Diante do exposto, considerando o amplo contexto em que as disfunções sexuais e a IU estão inseridas, reforça-se a necessidade de haver uma maior atenção sobre tal temática na população cardiopata. Além disso, todas as avaliações realizadas neste estudo são importantes para indivíduos com DCVs ingressantes em um PRC, por evidenciarem respostas acerca de temáticas que são comprometidas após um evento cardíaco, ainda pouco exploradas

e que podem influenciar na RC como um todo, ressaltando assim a aplicabilidade clínica dos achados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo sugere que não houve diferença significativa quanto a prevalência de disfunção sexual e IU entre grupos. A disfunção sexual correlacionou-se inversamente e forte com a DPTC6m nos homens cardiopatas e os sujeitos cardiopatas candidatos ao PRC obtiveram menor DPTC6m do que os sujeitos sem evento cardíaco prévio.

É importante destacar que as avaliações realizadas refletem variáveis importantes e são viáveis na prática clínica da RC, porém ainda pouco utilizadas. Sugere-se estudos futuros com amostras maiores e que analisem outras variáveis, tais como medicações e suas possíveis interferências, qualidade do sono e nível de saúde mental dos indivíduos. Além disso, ressalta-se a importância do manejo precoce dos fatores de risco para disfunção sexual e IU e sugere-se o início da inclusão de programas de reabilitação sexual à RC.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Programa Fundo de Incentivo à Pesquisa (FIPE) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

## REFERÊNCIAS

1. OMS, Organização Mundial da Saúde. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. 2018.
2. Pratesi A et al. Cardiac surgery in the elderly: what goals of care? *Monaldi Archives for Chest Disease*. 2017;87(2):12-15.
3. Carvalho T et al. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2020;114(5):943-987.
4. Lindau ST et al. Sexual activity and function in the year after an acute myocardial infarction among younger women and men in the United States and Spain. *JAMA Cardiology*. 2016;1(7):754-64.
5. Poole K, Kerlin, M, Wynne, R. Prevalence and characteristics of urinary incontinence in a cohort of patients with a chronic heart failure. *Heart & Lung*. 2017;46(2):67-73.

- 
6. Araújo CGS, Stein R, Sardinha A. Sexual counselling in cardiac rehabilitation: an urgent need for more consideration and study. *Canadian Journal of Cardiology*. 2018;34(12):1546-8.
  7. Neiman A, Ginde S, Earing MG, Bartz PJ, Cohen S. The prevalence of sexual dysfunction and its association with quality of life in adults with congenital heart disease. *International Journal of Cardiology*. 2017;228:953-7.
  8. Malik RN, Hess DS, Christie A, Carmel ME, Zimmern PE. Domain comparison between 6 validated questionnaires administered to women with urinary incontinence. *Urology*. 2019;132:75-80.
  9. Swainson MG, Ingle L, Carroll S. Cardiorespiratory fitness as a predictor of short-term and lifetime estimated cardiovascular disease risk. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2019;29(9):1402-13.
  10. ATS, American Thoracic Society. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2002;166(1):111-7.
  11. Rajati F, Feizi A, Tavakol K, Mostafavi F, Sadegui M, Sharifirad Gholamreza. Comparative evaluation of health-related quality of life questionnaires in patients with heart failure undergoing cardiac rehabilitation – a psychometric study. *Physical Medicine and Rehabilitation*. 2016;97(11):1953-62.
  12. Kalka D et al. Association between physical exercise and quality of erection in men with ischaemic heart disease and erectile dysfunction subjected to physical training. *Kardiologia Polska*. 2013;71(6):573-80.
  13. John G, Bardini C, Combescure C, Dällenbach P. Urinary incontinence as a predictor of death: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016;11(7):1-19.
  14. von Elm E et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335(7624):806-8.
  15. Hatzichristou D et al. Diagnosing sexual dysfunction in men and women: sexual history taking and the role of symptom scales and questionnaires. *The Journal of Sexual Medicine*. 2016;13(8):1166-82.
  16. Klovning A, Avery K, Sandvik H, Hunnskaar S. Comparison of two questionnaires for assessing the severity of urinary incontinence: the ICIQ-UI SF versus the Incontinence Severity Index. *Neurology and Urodynamics*. 2009;28(5):411-15.
  17. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;158(5):1384-87.
  18. Thompson DR, Ski CF, Garside J, Astin F. A Review of health – related quality of life patient – reported outcome measures in cardiovascular nursing. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016;15(2):114-25.
  19. Busija L, Pausenberger E, Haines TP, Haymes S, Bichbindr R, Osborne RH. Adult measures of general health and health-related quality of life. *Arthritis Care & Research*. 2011;63(11):S383-412.

20. Ruano-Ravina A et al. Participation and adherence to cardiac rehabilitation programs. A systematic review. *International Journal of Cardiology*. 2016;223:436-443.
21. Rusiecki L et al. Sexual health in Polish elderly men with coronary artery disease: importance, expectations and reality. *Asian Journal of Andrology*. 2020;22:1-6.
22. Polland AR, Davis M, Zeymo A, Iglesia CB. Association between comorbidities and female sexual dysfunction: findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). *International Urogynecology Journal*. 2019;30(3):377-83.
23. Molaiolli D et al. Lifestyles and sexuality in men and women: the gender perspective in sexual medicine. *Reproductive Biology and Endocrinology*. 2020;18(10):1-11.
24. Jackson SE, Yang L, Koyanagi A, Stubbs B, Veronese N, Smith L. Declines in sexual activity and function predict incident health problems in older adults: prospective findings from the English longitudinal study of ageing. *Archives of Sexual Behavior*. 2020;49(3):929-40.
25. Roushias S, Ossei-Gerning N. Sexual function and cardiovascular disease: what the general cardiologist needs to know. *Education in Heart*. 2018;105(2):160-8.
26. Lunelli RP, Irigoyen MC, Goldmeier S. Hypertension as a risk factor for female sexual dysfunction: cross-sectional study. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018;71(5):2477-82.
27. Daugirdas SP, Markossian T, Mueller ER, Durazo-Arvizu R, Cao G, Kramer H. Urinary incontinence and chronic conditions in the US population age 50 years and older. *International Urogynecology Journal*. 2020;31(5):1013-20.
28. Sumarsono B et al. The prevalence of urinary incontinence in men and women aged 40 years or over in China, Taiwan and South Korea: a cross-sectional, prevalence-based study. *Lower Urinary Tract Symptoms*. 2020:1-12.
29. John G. Urinary incontinence and cardiovascular disease: a narrative review. *International Urogynecology Journal*. 2019;31(5):857-63.
30. Baert A et al. Sexual activity in heart failure patients: information needs and association with health-related quality of life. *International Journal of Environment Research and Public Health*. 2019;16(9):1-11.