

# Perfil de idosos com doenças cardiovasculares no momento da admissão para reabilitação cardíaca

## *Profile of elderly patients with cardiovascular diseases during admission for cardiac rehabilitation*

João Simão de Melo Neto<sup>1</sup>, Murilo Romano de Oliveira<sup>2</sup>, Fabiana de Campos Gomes<sup>3</sup>

### Resumo

**Introdução:** Idosos são frequentemente acometidos por doenças cardiovasculares que levam a alta incidência de morbidade e mortalidade. Um programa de reabilitação cardíaca é composto por intervenções que visam proporcionar melhores condições física, psicológica e social ao paciente cardíaco. **Objetivo:** Caracterizar o perfil de idosos com doenças cardiovasculares durante admissão em um centro de reabilitação cardíaca (RC) fase ambulatorial. **Casística e Métodos:** Estudo retrospectivo e não-randomizado. Foram analisados prontuários de pacientes idosos com doença cardíaca admitidos para RC, no setor de Fisioterapia Cardiorrespiratória de uma clínica escola da cidade de São José do Rio Preto, no período de março de 2002 à dezembro de 2010. Os dados coletados foram submetidos à análise estatística. **Resultados:** Analisou-se 35 prontuários (19 homens), com média de idade de 70,5±6,6 anos. O diagnóstico médico e fator de risco prevalente na amostra total foi doença arterial coronariana (51,5%) e sedentarismo (90%), respectivamente. O Diabetes *Mellitus* tipo 2 em idosos com doenças cardiovasculares foi associado ao sexo masculino, enquanto dislipidemia e obesidade ao feminino. A dor foi significativamente relacionada ao sexo feminino ( $p=0,005$ , teste de Fisher), enquanto parestesia ao masculino ( $p\leq 0,05$ , teste de Fisher). Idosos ex-tabagista ( $p=0,025$ , teste de Fisher) e fumante ( $p=0,056$ , teste de Fisher) possuem associação com os sexos masculino e feminino, respectivamente. Além disso, a osteoporose apresentou cerca de nove vezes associação ao sexo feminino que o masculino (*Odds Ratio*: 8,50, Intervalo de confiança= 1,458-49,560;  $p=0,005$ , teste de Fisher). **Conclusão:** Os distúrbios coronarianos são as principais indicações médicas. Os pacientes idosos com doenças cardiovasculares admitidos para RC ambulatorial apresentam características específicas aos sexos, conforme demonstrado previamente nos resultados. Desta forma, este estudo proporciona a possibilidade de investimento em prevenção e orientações de tratamento.

**Descritores:** Fisioterapia; Idoso; Cardiopatias.

### Abstract

**Introduction:** Elderly people are frequently affected by cardiovascular diseases that lead to a high incidence of morbidity and mortality. Cardiac rehabilitation is composed for interventions to provide improved physical, psychological and social conditions for the cardiac patient. **Objective:** Characterize the profile of elderly with cardiovascular disease admitted for cardiac rehabilitation in outpatient stage. **Patients and Methods:** We carried out a retrospective and non-randomized study. We analyzed medical records of elderly patients with heart disease admitted for cardiac rehabilitation in cardiopulmonary physical therapy department of a clinical school in the city of São José do Rio Preto, from March 2002 to December 2010. Data collected were submitted to statistical analysis. **Results:** We analyzed 35 patients (19 men), with mean age of 70.5 ± 6.6 years. The most frequent diagnosis was coronary artery disease (51.5%). Sedentary lifestyle was the most prevalent risk factor (90%). Type 2 Diabetes mellitus in elderly patients with cardiovascular diseases was associated with males, while dyslipidemia and obesity were associated with females. Pain was the most significantly outcome associated with females ( $p=0.005$ , Fisher test). Paresthesia was most associated to males ( $p=0.050$ , Fisher test). Elderly ex-smokers ( $p=0.025$ , Fisher's test) and smokers ( $p=0.056$ , Fisher's test) were associated with males and females, respectively. In addition, osteoporosis is nine times more likely to affect females than males (*Odds Ratio*: 8.50; Confidence interval 95% = 1.458-49.560;  $p=0.005$ , Fisher test). **Conclusion:** Coronary disorders are the main medical complications. Elderly patients with cardiovascular diseases admitted for cardiac rehabilitation in the outpatient clinic have specific characteristics to both genders, as previously demonstrated in the results. The present study provides the possibility of investment in prevention and treatment guidelines.

**Descriptors:** Physical Therapy Specialty; Aged; Heart Diseases.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA)-Belém-PA-Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade Ceres (FACERES)-São José do Rio Preto-SP-Brasil.

<sup>3</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)-São Paulo-SP-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** JSMN coleta, tabulação, delineamento do estudo, elaboração do manuscrito. MRO e FCG análise dos dados e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** João Simão de Melo Neto

**E-mail:** joaosimao03@hotmail.com

**Recebido:** 04/11/2016; **Aprovado:** 17/03/2017

## Introdução

Atualmente a sociedade vem apresentando aumento da expectativa de vida, tornando-se um novo desafio para os profissionais da área da saúde<sup>(1)</sup>. No Brasil, idosos correspondem a indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, tendo seus direitos assegurados<sup>(2)</sup>. A senescência ou envelhecimento fisiológico, natural e saudável é pretendido pelos idosos. Entretanto, muitos são atingidos pela senilidade, ficando acamados e vulneráveis, desta forma, requerem tratamentos específicos visando melhorar a qualidade de vida e bem estar<sup>(1)</sup>.

Dentre as doenças mais comuns em idosos senis, destacam-se as cardiovasculares que podem influenciar negativamente a qualidade de vida e aumentar o risco de óbito<sup>(3)</sup>, além de gerações de custos na saúde pública e privada<sup>(4)</sup>. Doença cardiovascular pode ser definida como qualquer doença que atinge o sistema circulatório, com etiologias multifatoriais e complexas. Além disso, a existência de fatores de risco aumenta exponencialmente o desenvolvimento e piora clínica das cardiopatias<sup>(5)</sup>.

A RC é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a junção de intervenções envolvendo uma equipe multiprofissional visando fornecer melhores condições física, psicológica e social ao paciente cardíaco e propiciar que pacientes possam preservar ou serem reinseridos na sociedade<sup>(6)</sup>. Assim, a RC apresenta uma série de benefícios bem estabelecidos na literatura, tais como melhora na capacidade funcional, tolerância ao exercício, força muscular, qualidade de vida e detecção precoce de sinais e sintomas que antecedem sérias complicações<sup>(6-7)</sup>. Programas de reabilitação cardíaca são realizados com frequência determinada conforme as necessidades do paciente, sobre a supervisão de uma equipe multidisciplinar nas três fases: iniciação internação hospitalar (fase I); no âmbito ambulatorial (fase II); e a etapa de recuperação e manutenção (fase III)<sup>(6)</sup>.

Contudo, as características dos idosos com doenças cardiovasculares admitidos para reabilitação cardíaca, fase ambulatorial, não estão claramente estabelecidas e pesquisas são escassas no cenário nacional<sup>(3,8-9)</sup>. Desta forma, são necessários novos estudos que ofereçam parâmetros e embasamento relevantes sobre o perfil desses pacientes para que diretrizes nacionais possam ser desenvolvidas ou reformuladas buscando sanar os obstáculos particulares da população específica<sup>(3)</sup>. Estes idosos representam uma grande proporção de pacientes com peculiaridades que buscam atendimento médico, principalmente em virtude dos efeitos providos do processo de senescência sobre o coração e seus vasos que alteram a morfofuncionalidade destas estruturas. Em síntese, torna-se relevante para a área da saúde o conhecimento e aprofundamento das características dos idosos com doenças cardiovasculares admitidos em centro de reabilitação cardíaca ambulatorial<sup>(9)</sup>.

Neste contexto, o objetivo deste estudo é caracterizar idosos com doenças cardiovasculares durante a admissão para reabilitação cardíaca na fase ambulatorial e analisar as características associadas aos sexos.

## Casística e Métodos

A amostra foi composta por pacientes admitidos para reabilitação cardíaca na fase ambulatorial, no setor de Fisioterapia

Cardiorrespiratória de uma clínica escola da cidade de São José do Rio Preto, no período de março de 2002 a dezembro de 2010. Estudo retrospectivo, com caráter exploratório de prontuários de pacientes idosos com doenças cardíacas. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Moléstias Cardiovasculares – IMC/SP, protocolo n. 015.08.010.

Os pacientes com diagnóstico médico de cardiopatia e idade  $\geq 60$  anos foram incluídos na pesquisa. Durante a admissão na clínica escola, os pacientes foram submetidos à triagem para encaminhamento do paciente ao setor de Fisioterapia Cardiorrespiratória. Foram previamente analisados 204 prontuários de pacientes admitidos para o setor de Fisioterapia Cardiorrespiratória, sendo excluídos os pacientes que apresentaram a ficha admissional incompleta (n=13), pacientes com doenças pulmonares não associadas a cardíacas (n=136).

Foram coletadas e analisadas as seguintes variáveis: sexo, idade, estado civil, profissão, diagnóstico médico, queixa principal, comorbidades e fatores de risco cardiovasculares apresentados pelos pacientes. Os fatores de risco cardiovasculares analisados foram: *diabetes mellitus* tipo 2 (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), sedentarismo (ausência de atividade física regular), etilismo (ingestão constante de álcool relatada pelo paciente), depressão (com uso de medicamentos) e histórico de tabagismo (“sim”, “não”, “passivo” e “ex-tabagista”), segundo informações colhidas dos pacientes. Foi também analisado a presença de alergias, a prática de atividade física regular ( $\geq$  três vezes/semana), a locomoção dependente e diagnóstico médico de osteoporose. Para análise dos dados foi utilizado estatística descritiva e inferencial. Os resultados descritivos foram expressos em média, desvio padrão ( $\pm$ ), frequências absoluta e relativa. Foram utilizados os testes: teste *t* não pareado, para comparar a idade entre homens e mulheres e a similaridade desta variável entre os grupos. O nível de associação entre as características desta população de acordo com o sexo foi analisado por meio de *Odds Ratio* (OR) com intervalo de confiança (IC) e as diferenças entre as variáveis qualitativas foram analisadas por meio do teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ). Foi considerado como nível de significância  $p \leq 0,05$ . A análise estatística foi realizada no programa InStat (versão 3.0; GraphPad, Inc., San Diego, CA, USA).

## Resultados

Foram analisados 35 pacientes (54% do sexo masculino). A idade, estado civil e profissão dos idosos portadores de cardiopatias são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Caracterização dos idosos quanto à idade, estado civil e profissão dos portadores de cardiopatias. São José do Rio Preto/SP, 2012

	Masculino n=19 (%)	Feminino n=16 (%)	Total n=35 (%)
Faixa Etária			
60-69 anos	07 (36,8)	10 (62,5)	17 (48,6)
70-79 anos	10 (52,6)	06 (37,5)	16 (45,7)
≥ 80 anos	02 (10,6)	-	02 (5,7)
Média de idade (anos)†	71,32 ± 6,53	69,44 ± 6,71	70,46 ± 6,59
Estado Civil			
Casado/ União estável	14 (73,7)	05 (31,25)	19 (54,3)
Divorciado	01 (5,3)	06 (37,5)	07 (20)
Solteiro	01 (5,3)	02 (12,5)	03 (8,5)
Viúvo	03 (15,7)	03 (18,75)	06 (17,2)
Profissão			
Aposentado	09 (47,4)	11 (68,75)	20 (57,2)
Vendedor	02 (10,6)	-	02 (5,7)
Do lar	-	02 (12,5)	02 (5,7)
Empresário	02 (10,6)	-	02 (5,7)
Outros*	06 (31,4)	03 (18,75)	09 (25,7)

\* Profissões com apenas um integrante no total. †p=0,410 por meio do teste *t* não pareado corrigido por Welch.

O diagnóstico médico dos idosos portadores de cardiopatias está descrito na Tabela 2.

**Tabela 2.** Diagnóstico médico dos idosos portadores de cardiopatias. São José do Rio Preto/ SP, 2012

	Masculino n=19 (%)	Feminino n=16 (%)	Total n=35 (%)
Diagnóstico Médico			
Doença de Chagas	02 (10,5)	-	02 (5,7)
Arritmia Cardíaca	02 (10,5)	02 (12,5)	04 (11,4)
Cardiopatía Indefinida	01 (5,3)	01 (6,2)	02 (5,7)
Doença arterial coronariana	11 (57,9)	07 (43,8)	18 (51,5)
P.O. Cardíaco indefinido	01 (5,3)	01 (6,2)	02 (5,7)
HAS	-	03 (18,8)	03 (8,5)
Outros*	02 (10,5)	02 (12,5)	04 (11,5)

\*=Diagnóstico médico com apenas um evento por categoria. IAM= Infarto Agudo do Miocárdio. P.O.= Pós Operatório. HAS= Hipertensão Arterial Sistêmica.

As comorbidades nos cardiopatas estão apresentadas na Tabela 3.

**Tabela 3.** Comorbidades apresentadas pelos idosos portadores de cardiopatias. São José do Rio Preto/SP, 2012

	Masculino n=19 (%)	Feminino n=16 (%)	Total n=35 (%)
Comorbidades			
Asma	-	01 (6,25)	01 (2,8)
Alzheimer	02 (10,6)	-	02 (5,7)
DPOC	01 (5,3)	-	01 (2,8)
Gota Úrica	01 (5,3)	-	01 (2,8)
Calcificação da válvula mitral	-	01 (6,25)	01 (2,8)
Bronquiectasia	01 (5,3)	-	01 (2,8)
Gastrite	-	03 (18,75)	03 (8,5)
Hipertireoidismo	01 (5,3)	-	01 (2,8)
Parkinson	01 (5,3)	01 (6,25)	02 (5,7)
Cefaleia	-	01 (6,25)	01 (2,8)
Insuficiência Renal	-	02 (12,5)	02 (5,7)
Hipotireoidismo	-	01 (6,25)	01 (2,8)
Totalde eventos	07	10	17

A presença destas comorbidades apresenta uma tendência à maior associação com o sexo feminino (p=0,065 teste qui-quadrado).

Os fatores de risco cardiovascular estão expostos na Tabela 4.

**Tabela 4.** Fatores de risco apresentados pelos idosos portadores de cardiopatias. São José do Rio Preto/SP, 2012

Fatores de risco	Masculino n=19 (%)	Feminino n=16 (%)	Total n=35 (%)	p (χ <sup>2</sup> )
Diabetes Mellitus tipo 2	10 (52,6)	04 (25)	14 (40)	0,048*
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)	11 (58)	11 (68,75)	22(62,8)	0,254
Sedentarismo	17 (89,4)	15 (93,75)	32 (91,4)	0,326
Etilismo	02 (10,6)	01 (6,25)	03 (8,5)	0,326
Depressão	03 (15,7)	05 (31,25)	08 (22,8)	0,139
Histórico de tabagismo	13 (68,4)	07 (43,75)	20(57,1)	0,071
Dislipidemia	-	04 (25)	04(11,4)	0,010*
Obesidade	-	02 (12,5)	02 (5,7)	0,056*
Total de eventos†	56	49	105	

\*Associação significativa ao sexo para a presença de fator de risco cardiovascular em idosos com cardiopatias, por meio do teste qui-quadrado (χ<sup>2</sup>). †Total de fatores de risco apresentado pelos pacientes levando em consideração a presença de eventos simultâneos

A presença de DM tipo 2 em idosos, com doenças cardiovasculares, foi mais associado ao sexo masculino, enquanto dislipidemia e obesidade ao feminino ( $p \leq 0,05$ , teste qui-quadrado). As principais queixas admissionais apresentadas estão expostas na Tabela 5.

**Tabela 5.** Queixa principal dos idosos portadores de cardiopatias. São José do Rio Preto/SP, 2012

Queixa principal	Masculino n=19 (%)	Feminino n=16 (%)	Total n=35 (%)	p ( $\chi^2$ )
Cansaço	07 (36,8)	03 (18,75)	10 (28,5)	0,119
Dificuldade de deambular	04 (21)	01 (6,25)	05 (31,25)	0,106
Dispneia	02 (10,6)	08 (50)	10 (28,5)	0,005*
Dor				
Parestesia	03 (15,7)	-	03 (8,5)	0,048*
Tontura	01 (5,3)	01 (6,25)	02 (5,7)	0,453
Secreção	02 (10,6)	-	02 (5,7)	0,091
Outros <sup>b</sup>	03 (15,7)	04 (25)	07 (20)	0,249
Total de eventos <sup>†</sup>	26	24	50	

\*Associação significativa ao sexo para a queixa principal em idosos com cardiopatias, por meio do teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ). <sup>†</sup>Total de queixa principal apresentado pelos pacientes levando em consideração a presença de mais de um simultaneamente.

A dor foi significativamente mais associada ao sexo feminino (OR: 8,50; IC95%=1,458-49,560;  $p=0,005$  [ $\chi^2$ ]), enquanto parestesia ao masculino ( $p \leq 0,05$ ).

Os fatores apresentados na Tabela 6 demonstram que os idosos ex-tabagista ( $p=0,025$ ) e fumante ( $p=0,056$ ) possuem associação com os sexos masculino e feminino, respectivamente. Além disso, a osteoporose apresentou quase nove vezes mais associação ao sexo feminino que o masculino (OR: 8,50; IC95%=1,458-49,560;  $p=0,005$  [ $\chi^2$ ]).

**Tabela 6.** Histórico de tabagismo, presença de alergias, locomoção, prática de atividade física e osteoporose apresentadas pelos idosos portadores de cardiopatias. São José do Rio Preto/SP, 2012

	Masculino n=19 (%)	Feminino n=16 (%)	Total n=35 (%)	p ( $\chi^2$ )
Histórico de tabagismo				
Ex- Tabagista	11 (58)	04 (25)	15 (42,8)	0,025*
Fumante Passivo	02 (10,6)	01 (6,25)	03 (8,5)	0,326
Fumante	-	02 (12,5)	02 (5,7)	0,056*
Alergia	02 (10,6)	04 (25)	06 (17)	
Medicamentos	02 (10,6)	03 (18,75)	05 (14,2)	0,244
Cremes e óleos	-	01 (6,25)	01 (2,8)	0,141
Locomoção dependente	04 (21,2)	01 (6,25)	05 (14,2)	0,106
Prática de atividade física	02 (10,6)	01 (6,25)	03 (8,5)	0,326
Osteoporose	02 (10,6)	08 (50)	10 (28,5)	0,005*

\* $p \leq 0,05$ , associação significativa ao sexo para a presença de comorbidades pelos idosos com cardiopatias, por meio do teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ).

## Discussão

A caracterização dos pacientes idosos portadores de cardiopatias e análise da prevalência de fatores de risco podem fornecer informações pertinentes para que diretrizes nacionais sejam formadas e revisadas. Este estudo visou verificar o perfil desses pacientes no momento de admissão em um programa de reabilitação cardíaca, na fase ambulatorial. Identificamos que as principais características foram prevalência do sexo masculino, união estável, aposentados, sedentários, portadores de doença arterial coronariana (DAC), queixa de dispneia e gastrite como comorbidade. As mulheres tiveram mais comorbidades, dislipidemias, obesidade, dor, osteoporose e mantém o uso de tabaco na admissão. Os homens apresentam com maior frequência *diabetsmellitus* tipo 2, parestesias e são ex-tabagistas.

O sexo masculino foi o mais prevalente nos pacientes idosos estudados (54,30%),  $\rightarrow$  *houve uma diferença estatisticamente significativa na proporção de homens vs mulheres?* semelhante ao resultado de outros estudos<sup>(5,2)</sup> que apontam que 60% dos pacientes frequentadores de programas de reabilitação cardiovascular são do sexo masculino. As mulheres são admitidas com menor frequência em programas de reabilitação cardíaca<sup>(10)</sup> e mulheres apresentam comportamento atrasado na busca de cuidados de saúde e diagnóstico, além da subutilização de ambos serviços quando comparados a homens com DAC<sup>(11)</sup>.

Com relação ao estado civil, a união estável foi mais frequente na amostra estudada. Indivíduos solteiros apresentam menor adesão à programas de reabilitação cardíaca<sup>(12)</sup>. Além disso, a principal profissão encontrada foi aposentadoria, sendo este justificado pela faixa etária da população estudada<sup>(3)</sup>. Portanto, o incentivo de programas que estimulem a ocupação e reinserção social é extremamente importante.

O diagnóstico médico mais observado e relacionado com as disfunções cardíacas foi DAC, que evoluiu com maior frequência para revascularização do miocárdio. A DAC é a principal etiologia de incapacidade e óbito nos países desenvolvidos<sup>(13)</sup>. Com o tempo a lesão endotelial acarreta isquemia miocárdica, levando à necessidade de intervenção cirúrgica. Desta forma, o diagnóstico prévio pode propiciar com que métodos alternativos e preventivos sejam adotados com a finalidade de realização de cirurgias.

A queixa principal mais comum da amostra foi dispneia, que se refere a um desconforto respiratório ou falta de ar relatado pelos pacientes que pode ter intensidade variável<sup>(14)</sup>. A dispneia pode ser uma manifestação característica de doença arterial coronariana, porém, está relacionada ao esforço ou ser sintoma de diversas outras condições patológicas<sup>(14-15)</sup>, sendo uma queixa com relevância clínica. Os homens foram associados à queixa de parestesia, que se refere à dormência ou formigamento no esqueleto apendicular, sendo um sintoma neurogênico<sup>(16)</sup>. As mulheres foram significativamente associadas ao relato de dor. A queixa de dor por homens é desestimulada, sendo incorporado pela sociedade a estes indivíduos a insensibilidade como um parâmetro do grau de virilidade, dificultando assim a avaliação deste parâmetro<sup>(17)</sup>.

O fator de risco mais associado ao sexo masculino foi DM, assim como observado em outros estudos<sup>(18-19)</sup>. Sabe-se que as mudan-



ças metabólicas secundárias ao DM, tais como hiperglicemia, alta taxa de ácidos graxos e resistência à insulina, reduzem a disponibilidade de óxido nítrico e acentuam o stress oxidativo resultando em aumento das lesões endoteliais<sup>(18,20)</sup>. Tem sido descrito que homens com DM são mais susceptíveis a doenças cardiovasculares, porque são mais expostos precocemente a fatores de risco que as mulheres<sup>(21)</sup>. Logo, sugerimos que programas de conscientização sobre os malefícios dos fatores de risco cardiovascular sejam implantados.

A dislipidemia e obesidade foram associadas às mulheres idosas. A obesidade vem sendo observada mais prevalente em mulheres e o aumento de peso está relacionado em 23% das pacientes com doenças cardiovasculares<sup>(22)</sup>. Os fatores socioculturais e psicológicos influenciam diretamente no estilo de vida e na dieta das mulheres, tais como restrições para atividades físicas fora de casa, justificando a associação ao sexo<sup>(22)</sup>. Em relação à dislipidemia, neste estudo ficamos atentos às informações coletadas na admissão, desta forma, tivemos limitação sobre qual a alteração específica no perfil lipídico. Contudo, a literatura<sup>(23)</sup> aponta associação entre o aumento da circunferência abdominal com baixo nível do colesterol HDL como fatores de risco cardiovascular associados especificamente a mulheres, enquanto aumento nos níveis de colesterol total está relacionada com o sexo masculino. Assim, enfatizamos a necessidade de programas de reeducação alimentar e prática de exercícios físicos regulares. O fator de risco mais evidente na amostra é o sedentarismo. A elevada taxa de sedentarismo vem sendo demonstrada ao longo dos anos. Um estudo<sup>(24)</sup> evidenciou que 86,8% de pacientes com síndrome coronariana aguda não realizavam atividade física. Além disso, outro estudo<sup>(5)</sup> aponta que sexo e idade (89,58%) são fatores de risco relacionados com doenças cardiovasculares. Desta maneira entende-se que sempre irá variar conforme a população avaliada, ressaltando novamente a importância deste estudo para conhecer a população do centro de reabilitação cardíaca.

Outro fator que pode interferir na prevalência de doenças cardiovasculares é o histórico de tabagista. Nesta pesquisa, observou-se que mulheres são associadas ao uso de tabaco na admissão, enquanto homens foram principalmente ex-tabagistas. Um estudo multicêntrico<sup>(25)</sup> mostrou que o tabagismo, com uso de um a cinco cigarros/dia favorece a suscetibilidade ao infarto agudo do miocárdio, sendo que este risco diminui com menor relação de tabaco/dia. Demonstrando assim que parar de fumar precocemente, como observados nos indivíduos do sexo masculino estudados, reduziria a possibilidade de DAC recorrentes. A osteoporose apresentou associação ao sexo feminino, o que pode ser explicado pelos baixos níveis de estrogênio em mulheres pós-menopausa<sup>(20)</sup>. Além disso, ambos os sexos tem perda de tecido ósseo durante o envelhecimento. Contudo, os homens adquirem maior densidade mineral óssea e apresentam maior resistência das estruturas ósseas, demonstrando o porque da baixa prevalência neste sexo<sup>(26)</sup>. Ainda, levando em consideração que as mulheres foram admitidas associadas ao hábito de fumar, outro fator para osteoporose é o cigarro. Sabe-se que os componentes químicos do cigarro afetam a atividade osteoblástica<sup>(27-28)</sup>. Com relação à alta prevalência de indivíduos com gastrite e

doenças cardiovasculares, alterações nos níveis de homocisteína são associados a doenças cardiovasculares e a gastrite atrofica<sup>(29)</sup>. A homocisteína pode danificar a parede íntima dos vasos sanguíneos<sup>(29)</sup>. Contudo, nesta pesquisa, devido ao caráter retrospectivo, o tipo específico de gastrite não foi analisado.

Em síntese, este estudo de caracterização e análise dos fatores de risco de idosos com doenças cardiovasculares oferece informações importantes para áreas preventivas e curativas, proporcionando a implantação de promoção em saúde. Além disso, a fim de minimizar os custos e riscos de morbimortalidade, podem ser adotadas medidas de conscientizar à população sobre controle de pressão arterial, colesterol, cessação do tabagismo, prática de atividade física e reeducação alimentar para diminuir a prevalência e evitar complicações futuras.

### Conclusão

Conclui-se que os pacientes idosos com doenças cardiovasculares em reabilitação cardíaca fase ambulatorial apresentam características específicas aos sexos, assim como diferenças em relação aos fatores cardiovasculares. Idosas são mais associadas com diagnóstico de outras doenças simultaneamente à cardiopatia, além de apresentarem maior queixa de dor, osteoporose e ainda fazem uso de tabaco na admissão. Contudo, os homens apresentam maior associação com parestesia e são ex-tabagistas. Deve ser levado em consideração que distúrbios coronarianos são as principais indicações médica para a RC. Desta forma, sugerimos investimentos em programas de prevenção relacionados a distúrbios alimentares, inatividade física e conscientização sobre o tabagismo. Este estudo possibilita conhecer os pacientes que são frequentemente admitidos, possibilitando maior orientação aos profissionais de equipes interdisciplinares envolvidas em programas de RC fase ambulatorial.

### Referências

1. Ciosak SI, Braz E, Costa MFBNA, Nakano NGR, Rodrigues JA, Alencar RA, et al. Senescence and senility: the new paradigm in primary health care. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(Esp2):1763-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000800022>.
2. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. *Est Interdiscip Envelhec* [periódico na Internet] 2003 [acesso em 2017 Jun 29];5:151-9. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/4734/2658>.
3. Melo Neto JS, Mendes AP, Aragão I, Alves AS, Correa PR, Romano EM. Perfil dos pacientes atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar de uma Clínica Escola de São José do Rio Preto - SP. *Arq Ciênc Saúde*. 2012;19(4):108-12.
4. Writing Group Members, Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ. Heart disease and stroke statistics-2016 Update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;133(4):e38-360. Doi: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000350>.
5. Almeida TC, Oliveira EA, Santos GCG, Vanzella LM et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em pacientes

- frequentadores de um setor de reabilitação cardiovascular. *Colloquium Vitae*. 2015;7(Esp):66-72. DOI: <http://dx.doi.org/10.5747/cv.2015.v07.nesp.000252>.
6. Brown RA. Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases. Report of a WHO expert committee. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 1964;270:3-46.
  7. Nishitani M, Shimada K, Masaki M, Sunayama S, Kume A, Fukao K, et al. Effect of cardiac rehabilitation on muscle mass, muscle strength, and exercise tolerance in diabetic patients after coronary artery bypass grafting. *J Cardiol*. 2013;61(3):216-21. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jjcc.2012.11.004>.
  8. Guiselini ACA, Antonio TEB, Benatti LN. Caracterização do setor de fisioterapia cardiorrespiratória e perfil dos indivíduos atendidos na reabilitação cardiovascular de Adamantina. *Omnia Saúde*. 2015;12(2):36-53.
  9. Lopes PP, Vanderlei LCM, Tarumoto MH. Perfil dos indivíduos frequentadores de programas ambulatoriais de exercícios físicos para pacientes cardíacos da cidade de Presidente Prudente. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 2005;15(3 Supl A):19-28.
  10. Feo SD, Tamarin R, Ambrosetti M, Riccio C, Temporelli PL, Favretto G, et al. Gender differences in cardiac rehabilitation programs from the Italian survey on cardiac rehabilitation (ISYDE-2008). *Int J Cardiol*. 2012;160(2):133-9. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2011.04.011>.
  11. Cho L, Hoogwerf B, Huang J, Brennan DM, Hazen SL. Gender differences in utilization of effective cardiovascular secondary prevention: a Cleveland clinic prevention database study. *J Womens Health (Larchmt)*. 2008;17(4):515-21. Doi: <http://dx.doi.org/10.1089/jwh.2007.0443>.
  12. Chamosa S, Alarcón JA, Dorronsoro M, Madruga FJ, Barrera J, Arrazola X, et al. Predictors of enrollment in cardiac rehabilitation programs in Spain. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2015;35(4):255-62. Doi: <http://dx.doi.org/10.1097/HCR.000000000000126>.
  13. Nesello PFT, Foletto G, Comparsi EP, Tairova OS. Change in profile of entrants in a Brazilian large cardiovascular rehabilitation service. *Open Access Maced J Med Sci*. 2015;3(3):384-90. doi: <http://dx.doi.org/10.3889/oamjms.2015.083>.
  14. Paudel R, Beridze N, Aronow WS, Ahn C, Sannani A. Association of chest pain versus dyspnea as presenting symptom for coronary angiography with demographics coronary anatomy, and 2- year mortality. *Arch Med Sci*. 2016;12(4):742-6. doi: <http://dx.doi.org/10.5114/aoms.2016.60959>.
  15. American Thoracic Society. Dyspnea. Mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;159(1):321-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.1164/ajrccm.159.1.ats898>.
  16. Denard PJ, Holton KF, Miller J, Fink HA, Kado DM, Marshall LM, et al. Back pain, neurogenic symptoms, and physical function in relation to spondylolisthesis among elderly men. *Spine J*. 2010;10(10):865-73. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2010.07.004>.
  17. Kreling MCGD, Cruz DALM, Pimenta CAM. Prevalência de dor crônica em adultos. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(4):509-13. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672006000400007>.
  18. Toste S, Viamonte S, Barreira A, Fernandes P, Lopes Gomes J, Torres S. Cardiac rehabilitation in patients with type 2 diabetes mellitus and coronary disease: a comparative study. *Rev Port Cardiol*. 2014;33(10):599-608. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2014.01.026>.
  19. Yao MF, He J, Sun X, Ji XL, Ding Y, Zhao YM, et al. Gender differences in risks of coronary heart disease and stroke in patients with type 2 Diabetes Mellitus and their association with metabolic syndrome in China. *Int J Endocrinol*. 2016;(ID8483405):1-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8483405>.
  20. Creager MA, Lüscher TF, Cosentino F, Beckman JA. Diabetes and vascular disease: Pathophysiology clinical consequences, and medical therapy: Part I. *Circulation*. 2003;108(12):1527-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.0000091257.27563.32>.
  21. Hyvärinen M, Tuomilehto J, Laatikainen T, Söderberg S, Eliasson M, Nilsson P, et al. The impact of diabetes on coronary heart disease differs from that on ischaemic stroke with regard to the gender. *Cardiovasc Diabetol*. 2009;8:17. Doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1475-2840-8-17>.
  22. Misra A, Shrivastava U. Obesity and dyslipidemia in South Asians. *Nutrients*. 2013;5(7):2708-33. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/nu5072708>.
  23. Choi S. Anthropometric measures and lipid coronary heart disease risk factors in Korean immigrants with type 2 diabetes. *J Cardiovasc Nurs*. 2011;26(5):414-22. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182017c1f>.
  24. Lemos KF, Davis R, Moraes MA, Azzolin K. Prevalência de fatores de risco para síndrome coronariana aguda em pacientes atendidos em uma emergência. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010;31(1):129-35. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472010000100018>.
  25. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9).
  26. Russo GT, Giandalia A, Romeo EL, Nunziata M, Muscianisi M, Ruffo MC, et al. Fracture risk in type 2 diabetes: current perspectives and gender differences. *Int J Endocrinol*. 2016;2016;(ID1615735)1-11. Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1615735>.
  27. Froes NDTC, Pereira ES, Negrelli WF. Fatores de risco da osteoporose: prevenção e detecção através do monitoramento clínico e genético. *Acta Ortop Bras*. 2002;10(1):52-6. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522002000100007>.
  28. Laroche M, Lasne Y, Felez A, Moulinier L, Bon E, Cantagrel A, et al. Osteocalcin and smoking. *Rev Rhum Ed Fr*. 1994;61(6):433-6.
  29. Redéen S, Ryberg A, Petersson F, Eriksson O, Nägga K, Borch K. Homocysteine levels in chronic gastritis and other conditions: relations to incident cardiovascular disease and dementia. *Dig Dis Sci*. 2010;55(2):351-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10620-009-0761-0>.

João Simão de Melo Neto é fisioterapeuta, especialista em Fisioterapia Geral pelo Centro Universitário de São José do Rio Preto (UNIRP), mestre em Saúde e Envelhecimento pela Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e Professor da Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (FFTO) do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: [jsmeloneto@ufpa.br](mailto:jsmeloneto@ufpa.br)

Murilo Romano de Oliveira é graduando de Medicina pela Faculdade Ceres (FACERES). E-mail: [murilo\\_romano10@hotmail.com](mailto:murilo_romano10@hotmail.com)

Fabiana de Campos Gomes é bióloga, mestre em Biologia Geral e Aplicada pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) e doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [facienciasbiologicas@hotmail.com](mailto:facienciasbiologicas@hotmail.com)