

Ministério da Educação – Brasil
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Minas Gerais – Brasil
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas
ISSN: 2238-6424
QUALIS – CAPES/ LATINDEX
Nº. 25 – Ano XII – 05/2024
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

**DIFERENÇA DA QUALIDADE DE VIDA NA CARDIOPATIA
CHAGÁSICA EM PACIENTES COM FUNÇÃO PRESERVADA E
AQUELES COM DISFUNÇÃO SISTÓLICA**

Jordana Minelli de Lima Souza
Graduação em Fisioterapia
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3994639519138556>
E-mail: jordana.minelli@ufvjm.edu.br

Ewerton Phillipe do Nascimento
Graduação em Fisioterapia
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5898100313469111>
E-mail: ewerton.nascimento@ufvjm.edu.br

Liliany Mara Silva Carvalho
Doutora em Saúde Coletiva pela Fiocruz
Pós-doutoranda em Ciências da Saúde / UFVJM
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6283655259831252>
E-mail: dra.carvalholiliany@gmail.com

Sanny Cristina de Castro Faria
Doutora em Infectologia e Medicina Tropical / UFMG
Professora Adjunta da Faculdade de Medicina da UFMG
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte – Minas Gerais – Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3734865419356992>
E-mail: sannyfaria@gmail.com

Keity Lamary Souza Silva
Doutoranda em Reabilitação e Desempenho Funcional
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9063953895444393>
E-mail: keity.lamary@ufvjm.edu.br

Matheus Ribeiro Ávila
Mestre em Reabilitação e Desempenho Funcional
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7154590921650518>
E-mail: matheusavila.ufvjm@gmail.com

Whesley Tanor Silva
Mestre em Reabilitação e Desempenho Funcional
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3932340681787281>
E-mail: whesley.tanor@ufvjm.edu.br

Vittor de Moura Colicchio
Mestrando em Reabilitação e Desempenho Funcional
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6301583120130676>
E-mail: vittor.colicchio@ufvjm.edu.br

Lucas Frois Fernandes de Oliveira
Mestrando em Reabilitação e Desempenho Funcional
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6802238238480284>
E-mail: lucas.frois@ufvjm.edu.br

Igor Lucas Geraldo Izalino de Almeida
Doutorando em Ciências da Saúde
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/4416248644958096>
E-mail: igor.almeida@ufvjm.edu.br

Marina Silva Reis
Graduação em Fisioterapia
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5965175459012164>
E-mail: marina.reis@ufvjm.edu.br

Prof. Dr. Marcus Alessandro de Alcantara
Doutor em Ciências da Reabilitação / UFMG
Professor Adjunto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1803196262606084>
E-mail: marcus.alcantara@ufvjm.edu.br

Prof. Dr. Pedro Henrique Scheidt Figueiredo
Doutor em Ciências Fisiológicas / UFVJM
Professor Adjunto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3798567897955213>
E-mail: pedro.figueiredo@ufvjm.edu.br

Prof. Dr. Henrique Silveira Costa
Doutor em Ciências da Saúde / UFMG
Professor Adjunto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Diamantina – Minas Gerais - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7728459725592440>
E-mail: henrique.costa@ufvjm.edu.br

Resumo: A cardiomiopatia chagásica (CCh) é considerada a manifestação clínica mais grave da doença de Chagas. A disfunção sistólica pode levar esses pacientes à piora da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Entretanto, tal hipótese deve ser confirmada. Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar a diferença na QVRS entre pacientes com CCh com função preservada e aqueles com disfunção sistólica e determinar os fatores associados aos componentes físico e mental. Foram avaliados 75 pacientes com CCh (média de 48,6 anos, 61,3% homens) pelo questionário Short-Form of Health Survey, ecocardiografia e teste ergométrico. Dessa forma, observou-se que houve diferença no componente físico entre os grupos ($p=0,022$), mas não no componente mental. O componente físico correlacionou-se com a idade ($r= -0,327$, $p=0,005$), pico do consumo de oxigênio (VO_{2pico}) ($r= 0,227$, $p=0,047$), fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) ($r=0,261$, $p=0,027$) e diâmetro do ventrículo esquerdo em diástole (VE_d) ($r= -0,286$, $p=0,015$). Não houve correlação entre o componente mental e nenhuma das variáveis analisadas. Sendo assim, conclui-se que os pacientes com CCh e disfunção sistólica apresentam pior QVRS no componente físico quando comparados com aqueles com a função cardíaca preservada. Nenhum parâmetro avaliado correlacionou-se com o componente mental.

Palavras-chave: Doença de chagas. Cardiopatia chagásica. Qualidade de vida.

Introdução

A doença de Chagas é uma infecção causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, descrita pela primeira vez pelo médico brasileiro Carlos Chagas, em 1909 (GARCIA, 2009). Apesar da redução da sua incidência, a doença permanece como um problema de saúde pública no Brasil, que ainda acomete milhões de pessoas no país (DIAS *et al.*, 2016). Dentre as possibilidades de expressão clínica, a forma cardíaca, denominada cardiomiopatia chagásica, é a manifestação mais comum (NUNES *et al.*, 2013; RIBEIRO *et al.*, 2012).

A cardiomiopatia chagásica é caracterizada por miocardite crônica que envolve todas as câmaras cardíacas e danos significativos ao miocárdio (NUNES *et al.*, 2012). Inicialmente, a cardiomiopatia chagásica é caracterizada por um bloqueio completo de ramo direito. Entretanto, com a progressão da doença, o paciente pode cursar com disfunção sistólica, caracterizada pela redução expressiva da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e aumento das câmaras cardíacas (SIMÕES *et al.*, 2018). Nessa fase, o paciente também pode evoluir para a tríade insuficiência cardíaca, arritmias malignas e tromboembolismo, com apresentações clínicas que variam conforme o dano miocárdico (SANTOS e FALCÃO, 2020).

Trata-se, portanto, da cardiomiopatia com pior prognóstico quando comparada com outros de etiologia não chagásica (SOUZA *et al.*, 2015). Diante de tais manifestações, é possível que o paciente apresente um declínio importante na percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) (BALDONI *et al.*, 2021).

A QVRS é a percepção do indivíduo, de sua posição na vida no contexto dos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (10). No contexto da doença de Chagas, já foi demonstrado por recente estado da arte o comprometimento da QVRS por se tratar de uma doença

estigmatizante, negligenciada, que acomete os indivíduos em sua idade mais produtiva (ALMEIDA *et al.*, 2022). Além disso, a qualidade de vida relacionada à saúde assume um papel importante na estratificação de risco do paciente com cardiopatia chagásica, uma vez que ela foi apontada como um preditor independentemente de evento cardiovascular adverso (COSTA *et al.*, 2018).

Nesse cenário, aprimorar os estudos acerca da QVRS desses pacientes é desejável, uma vez que eles reportam o impacto da doença na saúde do ponto de vista do paciente, utilizado como desfecho de interesse inclusive em ensaios clínicos (POKHAREL *et al.*, 2017). Com isso, o presente estudo objetivou verificar as possíveis diferenças na QVRS entre os pacientes com cardiomiopatia chagásica com função preservada e aqueles com disfunção sistólica. Adicionalmente, o presente estudo também buscou identificar os determinantes tanto da saúde física como mental dos pacientes com cardiopatia chagásica independentemente da função sistólica.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, realizado segundo a Declaração de Helsinki para pesquisas com seres humanos e aprovado pelo Comitê de Ética Institucional (CAAE: 16379719.5.0000.5108). Todos os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Os pacientes foram selecionados em laboratório de Fisioterapia Cardiovascular na cidade de Diamantina/MG. Foram recrutados os pacientes com diagnóstico de doença de Chagas comprovado por pelo menos dois testes sorológicos, com sinais eletrocardiográficos característicos da cardiomiopatiachagásica e idade entre 30 e 60 anos. Foram excluídos os pacientes com situações clínicas que influenciassem a QVRS, como marca-passo cardíaco, acidente vascular encefálico e transplante cardíaco.

Os indivíduos selecionados foram avaliados pela ecocardiografia, capacidade funcional e QVRS. Os pesquisadores envolvidos na aplicação desses exames desconheciam os resultados dos demais. Todos os exames foram realizados na mesma semana.

A avaliação da QVRS foi avaliada pelo Short-form of Health Survey (SF-36), um instrumento genérico, de fácil administração, contém 36 itens em 8 componentes, sendo eles: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental, esse instrumento traduzido e validado para a população brasileira (CICONELLI *et al.*, 1999).

A ecocardiografia foi realizada de acordo com as recomendações da American Society of Echocardiography (LANG *et al.*, 2015). A FEVE foi obtida pelo método de Simpson. Pacientes com FEVE inferior a 52 e 54% (para homens e mulheres, respectivamente) foram classificados como com disfunção sistólica. Os pacientes com valores superiores aos pontos de corte foram classificados como com função sistólica preservada.

A capacidade funcional foi avaliada ao teste ergométrico limitado por sintomas em esteira rolante (Digistress Pulsar, Micromed, Brasília, Brasil), pelo protocolo de Bruce. O pico de consumo de oxigênio (VO₂pico), foi estimado pela fórmula [VO₂pico (mL/kg/min) = 2,33 (tempo em minutos) + 9,48] (16).

Os dados foram analisados utilizando o software SPSS, versão 23.0. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis contínuas foram descritas como média e intervalo de confiança de 95% e as categóricas como número absoluto e porcentagem.

A diferença entre os grupos com e sem disfunção sistólica foi verificada pelos testes T para amostras independentes ou Mann-Whitney, conforme apropriado. A correlação entre os componentes físico e mental da QVRS foi verificada pelos testes de Pearson ou Spearman, conforme apropriado. Para identificar os determinantes do componente físico e mental, foi realizada a regressão linear multivariada. Todas as variáveis que apresentaram correlação significativa com o componente físico ou mental foram inseridas no modelo final. Foi adotada a significância de 5%.

Metodologia

Foram avaliados 75 pacientes com cardiomiopatia chagásica. Cinquenta e cinco pacientes (73,3%) foram classificados com disfunção sistólica e 20 (26,6%) com função sistólica preservada. Pacientes com disfunção sistólica apresentaram

maior idade, índice de massa corporal menor e pressão arterial mais elevada quando comparados aos com função sistólica preservada, além de menor FEVE e maior VEd. As variáveis demográficas, clínicas, funcionais e ecocardiográficas estão representadas na tabela 1.

Tabela 1 - Variáveis demográficas, clínicas, funcionais e ecocardiográficas da amostra.

Variável	Amostra Total (n=75)	Cardiopatia com função sistólica preservada (n=20)	Cardiopatia com disfunção sistólica (n=55)	p-valor
Idade (anos)	48,6 (46,7 – 50,4)	44,7 (40,7 – 48,6)	50,0 (47,9 – 52,0)	0,014
Sexo masculino	46 (61,3)	12 (60,0)	34 (61,8)	0,516
Classe funcional NYHA (%)	I 45 (60,0) II 24 (32,0) III 7 (8,0)	14 (70,0) 5 (25,0) 1 (5,0)	30 (54,5) 19 (34,5) 6 (11,0)	0,198
IMC (kg/m²)	25,5 (24,5 – 26,5)	27,3 (25,2 – 29,3)	24,9 (23,8 – 26,0)	0,031
PAS (mmHg)	110,8 (107,4 – 114,2)	104,8 (98,8 – 110,9)	113,0 (109,0 – 117,0)	0,009
PAD (mmHg)	72,3 (70,1 – 74,5)	67,9 (63,9 – 72,0)	74,1 (71,5 – 76,6)	0,007
FC (bpm)	66,3 (64,0 – 68,6)	67,9 (63,9 – 72,0)	65,7 (62,9 – 68,5)	0,393
VO2pico (ml.kg.min)	27,8 (26,1 – 29,6)	29,0 (25,6 – 32,5)	27,4 (25,3 – 29,5)	0,462
FEVE (%)	43,9 (40,6 – 47,1)	63,9 (61,1 – 66,6)	36,8 (34,7 – 38,9)	<0,001

Abreviações: NYHA = *New York Heart Association*; IMC = Índice de massa corporal; PAS = pressão arterial sistólica; PAD = pressão arterial diastólica; FC = frequência cardíaca; VO2pico = pico do consumo de oxigênio; FEVE = fração de ejeção do ventrículo esquerdo.

O $p < 0,05$ é considerado estatisticamente relevante.

Em relação à QVRS, o grupo com disfunção apresentou menores escores nos domínios capacidade funcional ($p < 0,001$), estado geral da saúde ($p = 0,029$) e componente físico ($p = 0,022$) quando comparado ao grupo com função sistólica preservada (Tabela 2).

Tabela 2 - Qualidade de vida relacionada à saúde da amostra avaliada ao SF-36.

Domínios e componentes do SF-36	Amostra total	Cardiopatia com função sistólica (n=20)	Cardiomiopatia com disfunção sistólica (=20)	p-valor
Capacidade funcional	72,1 (67,3 – 76,8)	85,5 (78,3 – 92,7)	67,3 (61,8 – 72,7)	<0,001
Aspectos físicos	59,1 (52,2 – 65,9)	64,5 (52,3 – 82,6)	57,2 (50,1 – 64,2)	0,133
Dor	67,3 (61,0 – 73,5)	66,5 (52,3 – 80,7)	67,5 (60,3 – 74,7)	0,731
Estado geral de saúde	57,6 (53,2 – 62,1)	66,9 (55,9 – 77,9)	54,3 (60,3 – 74,7)	0,029
Vitalidade	63,3 (58,9 – 67,6)	67,6 (56,5 – 78,7)	61,7 (57,1 – 66,3)	0,364
Aspectos sociais	76,4 (70,2 – 82,6)	75,1 (58,3 – 91,8)	76,9 (70,5 – 83,3)	0,442
Aspectos emocionais	68,0 (59,2 – 76,9)	64,9 (45,9 – 83,8)	69,1 (58,8 – 79,5)	0,586
Saúde mental	64,3 (58,7 – 69,8)	67,4 (53,1 – 81,7)	63,2 (57,3 – 69,0)	0,326
Componente físico	46,5 (44,4 – 48,6)	50,5 (45,9 – 55,1)	45,1 (42,8 – 47,4)	0,022
Componente mental	41,9 (38,1 -)	45,9 (37,5 – 54,3)	40,5 (36,1 – 44,9)	0,182

Considerando a amostra total, o componente físico correlacionou-se com a idade ($r = -0,327$, $p = 0,005$), VO_2 pico ($r = 0,227$, $p = 0,047$), FEVE ($r = 0,261$, $p = 0,027$) e VEd ($r = -0,286$, $p = 0,015$). Não houve correlação significativa entre o componente mental e nenhuma das variáveis analisadas.

Discussão

O presente estudo comparou a QVRS de pacientes com função sistólica

Revista Vozes dos Vales – UFVJM – MG – Brasil – Nº 25 – Ano XII – 05/2024 – UFVJM – QUALIS/CAPES – LATINDEIX – ISSN: 2238-6424 – www.ufvjm.edu.br/vozes

preservada com aqueles com disfunção sistólica, partindo do pressuposto que a QVRS dos pacientes com insuficiência cardíaca está geralmente comprometida quando comparada à de saudáveis (OLIVERA, FORY E BUITRAGO, 2021). Adicionalmente, o presente estudo também foi endereçado a identificar os fatores associados aos componentes físico e mental da QVRS.

Os principais achados do presente estudo foram que: 1) quase todos os domínios do SF-36 foram semelhantes entre os grupos com função preservada e aqueles com disfunção sistólica; 2) os domínios do SF-36 capacidade funcional e estado geral da saúde foram significativamente piores no grupo com disfunção sistólica, 3) o componente físico foi significativamente diferente entre os grupos e correlacionou-se com a idade, aspectos funcionais e parâmetros ecocardiográficos e 4) não houve correlação do componente mental com nenhuma variável analisada. Os resultados do presente estudo podem auxiliar no entendimento da QVRS dos pacientes com cardiopatia chagásica, principalmente no contexto da doença de Chagas, uma infecção estigmatizante e repleta de desafios sociais.

Em recente estado da arte, Almeida *et al.*, (2022) reportaram que a QVRS dos pacientes com doença de Chagas está associada à função cardíaca. Além disso, indivíduos com doenças crônicas, como é o caso da cardiopatia chagásica, principalmente aqueles mais sintomáticos, são propensos à maior incapacidade e pior QVRS (OLIVEIRA *et al.*, 2011). Entretanto, no presente estudo, quase todos os domínios do SF-36 mostraram-se semelhantes entre os grupos com função preservada e aqueles com disfunção sistólica. Nós hipotetizamos que muitos dos fatores que afetam a QVRS dos pacientes com doença de Chagas podem estar presentes desde o momento do diagnóstico. Em uma revisão sistemática de estudos qualitativos, Silva *et al.*, (2021) mostraram que os pacientes na fase crônica, independente da forma clínica, relatam estigma, limitações laborais, queixas em aspectos emocionais ou mentais, medo do futuro e medo do tratamento. O mesmo estudo também reportou que as limitações físicas estavam entre as principais queixas.

De fato, os escores nos domínios capacidade funcional e estado geral de saúde, assim como o componente físico, foram piores nos pacientes com disfunção sistólica em relação aos com função cardíaca preservada. O declínio na QVRS desses pacientes é objeto de especulação. Costa *et al.*, (2018) mostraram que a redução da capacidade funcional está presente desde o início da cardiopatia, entretanto,

apresenta-se ainda mais comprometida em pacientes com disfunção sistólica. Dickstein *et al.*, (2010) e Mediano *et al.*, (2017) destacam que, independentemente da etiologia, os principais sintomas da insuficiência cardíaca são fadiga, dispneia e isso pode contribuir para a redução progressiva da capacidade funcional e, conseqüentemente, comprometer a capacidade de realizar atividades devida diária, impactando negativamente na QVRS desses indivíduos. Sendo assim, o presente estudo demonstrou que os aspectos físicos da QVRS estavam comprometidos.

Além dos aspectos físicos, o domínio estado geral da saúde também se mostrou reduzido em comparação com os pacientes com função cardíaca preservada. O domínio, aborda o estado de bem-estar físico, mental e social, além da percepção que os pacientes têm da sua saúde geral, incluindo a satisfação pessoal e emocional. Valores reduzidos desse domínio podem representar a percepção geral do paciente em relação à progressão da doença.

Considerando a amostra total do estudo, o componente físico associou-se com a idade, VO₂pico, FEVE e VEd. A associação entre o componente físico e o VO₂pico era esperada, uma vez que tal componente sumarizado refere-se à aptidão do indivíduo em realizar atividades do cotidiano ou qualquer atividade que demande esforço físico. Em relação à idade, a capacidade de realizar tarefas do cotidiano pode estar reduzida com a idade, em decorrência, por exemplo, da perda de massa muscular e redução das enzimas oxidativas. Por fim, o mesmo estudo também demonstrou que há associação entre a FEVE e VEd em amplo espectro de pacientes com doença de Chagas, demonstrando que as variáveis ecocardiográficas podem estar relacionadas à tolerância ao esforço.

O presente estudo também demonstrou que não há diferença no componente mental do SF-36 entre os grupos, assim como não foi encontrada correlação entre o parâmetro e nenhuma variável analisada. Em seu estudo, Costa *et al.*, (2019) mostraram que o componente mental, juntamente com a FEVE, é um preditor independente de eventos cerebrovasculares adversos em pacientes com cardiopatia chagásica, demonstrando a importância de tal parâmetro no seguimento dos pacientes. Apesar da importância clínica do componente mental, não houve diferença entre os grupos analisados, sendo hipotetizado, conforme exposto acima, que os fatores que afetam tal parâmetro, como estigma, medo da morte súbita e do tratamento, são comuns a ambos os grupos.

O presente estudo também demonstrou que não há diferença no componente mental do SF-36 entre os grupos, assim como não foi encontrada correlação entre o parâmetro e nenhuma variável analisada. Em seu estudo, Costa *et al.*, (2019) mostraram que o componente mental, juntamente com a FEVE, é um preditor independente de eventos cerebrovasculares adversos em pacientes com cardiopatia chagásica, demonstrando a importância de tal parâmetro no seguimento dos pacientes. Apesar da importância clínica do componente mental, não houve diferença entre os grupos analisados, sendo hipotetizado, conforme exposto acima, que os fatores que afetam tal parâmetro, como estigma, medo da morte súbita e do tratamento, são comuns a ambos os grupos.

O presente estudo apresenta limitações e pontos fortes. Como limitações, a maior parte da amostra apresentava classe funcional preservada. Tal fato é comum, uma vez que muitos pacientes são naturais de áreas endêmicas e trabalham com atividades que demandam esforço físico, o que faz com que os mesmos mantenham a capacidade funcional. Além disso, o questionário utilizado foi genérico, não específico para a doença de Chagas. O SF-36 foi o escolhido por ser o mais utilizado (ALMEIDA *et al.*, 2022), na ausência de um específico para a doença. Como ponto forte, o presente estudo apresenta grande aplicabilidade clínica. Uma vez demonstrada a semelhança entre os grupos, deve-se adotar estratégias para melhorar a QVRS dessa população desde o início do comprometimento cardíaco.

Conclusão

Pacientes com cardiopatia chagásica e disfunção sistólica apresentaram pior QVRS apenas nos domínios capacidade funcional, estado geral da saúde e componente físico em relação aos com função cardíaca preservada. O componente físico estava associado à idade, parâmetros físicos e ecocardiográficos, podendo ser utilizado no acompanhamento dos pacientes.

Referências

Almeida ILGld, Oliveira LFLd, Figueiredo PHS, Oliveira RDdB, Damasceno TR, Silva WT, *et al.* The health-related quality of life in patients with Chagas disease: the state of the art. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.* 2022;55

Baldoni NR, Quintino ND, Alves GCS, Oliveira CDL, Sabino EC, Ribeiro ALP, *et al.* Quality of life in patients with Chagas disease and the instrument used: an integrative review. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.* 2021;63.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev bras reumatol.* 1999;39(3):143-50.

Costa HS, Lima MMO, Costa FSMd, Chaves AT, Nunes MCP, Figueiredo PHS, *et al.* Reduced functional capacity in patients with Chagas disease: a systematic review with meta-analysis. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.* 2018;51:421-6.

Costa HS, Lima MMO, Figueiredo PHS, Chaves AT, Nunes MCP, da Costa Rocha MO. The prognostic value of health-related quality of life in patients with Chagas heart disease. *Quality of Life Research.* 2019;28:67-72.

Dickstein K, Vardas PE, Auricchio A, Daubert JC, Linde C, McMurray J, *et al.* 2010 Focused Update of ESC Guidelines on device therapy in heart failure: an update of the 2008 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure and the 2007 ESC guidelines for cardiac and resynchronization therapy. Developed with the special contribution of the Heart Failure Association and the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J.* 2010;31(21):2677-87.

Dias J, Ramos Jr A, Gontijo E, Luquetti A, Shikanai-Yasuda M, Coura J, *et al.* Brazilian Consensus on Chagas Disease, 2015. *Epidemiol Serv Saude.* 2016; 25 (spe): 7-86. doi: 10.5123/S1679-49742016000500002.». Abstract][CrossRef][Google Scholar].

Revista Vozes dos Vales – UFVJM – MG – Brasil – Nº 25 – Ano XII – 05/2024 – UFVJM – QUALIS/CAPES – LATINDEX – ISSN: 2238-6424 – www.ufvjm.edu.br/vozes

Garcia SB. Doença de Chagas: os 100 anos da descoberta e a atualidade do pensamento do seu descobridor. *SciELO Brasil*; 2009. p. 249-51.

Group W. The World Health Organization quality of life assessment(WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social science & medicine*. 1995;41(10):1403-9.

Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, Afilalo J, Armstrong A, Ernande L, *et al*. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging*. 2015;16(3):233-71.

Nunes MCP, Carmo AALd, Rocha MOC, Ribeiro AL. Mortality prediction in Chagas heart disease. *Expert review of cardiovascular therapy*. 2012;10(9):1173-84.

Nunes MCP, Dones W, Morillo CA, Encina JJ, Ribeiro AL, Cardiology CoCDotISo. Chagas disease: an overview of clinical and epidemiological aspects. *Journal of the American College of Cardiology*. 2013;62(9):767-76.

Mediano MFF, Mendes FdSNS, Pinto VLM, Silva PSd, Hasslocher-Moreno AM, Sousa ASd. Reassessment of quality of life domains in patients with compensated Chagas heart failure after participating in a cardiac rehabilitation program. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2017;50:404-7.

Medicine ACoS. ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

Oliveira BG, Abreu MNS, Abreu CDG, Rocha MOdC, Ribeiro AL. Health-related quality of life in patients with Chagas disease. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2011;44:150-6.

Olivera MJ, Fory JA, Buitrago G. Comparison of health-related quality of life in outpatients with Chagas and matched non-Chagas chronic heart failure in Colombia: A cross-sectional analysis. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2021;104(3):951.

Pokharel Y, Khariton Y, Tang Y, Nassif ME, Chan PS, Arnold SV, *et al*. Association of serial Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire assessments with death and hospitalization in patients with heart failure with preserved and reduced ejection fraction: a secondary analysis of 2 randomized clinical trials. *JAMA cardiology*. 2017;2(12):1315-21.

Ribeiro AL, Nunes MP, Teixeira MM, Rocha MO. Diagnosis and management of Chagas disease and cardiomyopathy. *Nature Reviews Cardiology*. 2012;9(10):576-89.

Santos É, Falcão LM. Chagas cardiomyopathy and heart failure: from epidemiology to treatment. *Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)*. 2020;39(5):279-89.

Simões MV, Romano MMD, Schmidt A, Martins KSM, Marin-Neto JA. Chagas disease cardiomyopathy. *International Journal of Cardiovascular Sciences*. 2018;31:173-89.

Silva WT, Costa HS, Figueiredo PHS, Lima MMO, Lima VP, Costa FSMd, *et al*. Determinants of Functional Capacity in Patients with Chagas Disease. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2021;117:934-41.

Souza F, De Lorenzo A, Serra SM, Colafranceschi AS. Chagas' cardiomyopathy prognosis assessment through cardiopulmonary exercise testing. *IntJ Cardiovasc Sci*. 2015;28(6):440-50.

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review* - Análise do Texto Anônimo)

Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

www.ufvjm.edu.br/vozes

QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524

ISSN: 2238-6424