



MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA
COORDENAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES

ADEMAR BRITTO JUNIOR

QUALIDADE DE VIDA E VARIÁVEIS CLÍNICAS EM PACIENTES PORTADORES
DE CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA.

RIO DE JANEIRO

2018

ADEMAR BRITTO JUNIOR

QUALIDADE DE VIDA E VARIÁVEIS CLÍNICAS EM PACIENTES PORTADORES
DE CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA.

Dissertação de Mestrado apresentada
ao Programa de Pós-Graduação em
Ciências Cardiovasculares, do Instituto
Nacional de Cardiologia, como pré-
requisito à obtenção do título de Mestre
em Ciências Cardiovasculares.

Orientador: Dr. Daniel Arthur Barata Kasal

RIO DE JANEIRO

2018

B862q Britto Junior, Ademar.

Qualidade de vida e variáveis clínicas em pacientes portadores de cardiomiopatia chagásica / Ademar Britto Junior. – Rio de Janeiro, 2018.
60f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências Cardiovasculares) Instituto Nacional de Cardiologia – INC

1. Cardiologia. 2. Incompatibilidade HLA. I. Título.

DEDICATÓRIA

Essa dissertação é dedicada à:

Ademar Britto, médico, farmacêutico-bioquímico,
artista plástico, e pai dedicado.

Maria do Rosário, filósofa, mãe sempre presente,
que me incentiva em tudo que me aventuro.

EPÍGRAFE

*“...Trazendo os dons que meus ancestrais deram,
Eu sou o sonho e as esperanças dos escravos.*

Eu me levanto

Eu me levanto

Eu me levanto!”

Maya Angelou

RESUMO

Introdução: A forma cardíaca da doença de chagas crônica é a principal cardiomiopatia infecciosa do mundo, com prognóstico pior quando comparada às demais etiologias. As ferramentas de mensuração de qualidade de vida (QV) são utilizadas para a avaliação subjetiva do paciente sobre sua saúde. Existem poucos estudos sobre QV neste grupo de pacientes. **Objetivo:** Pesquisar a relação entre a QV e variáveis clínicas de pacientes ambulatoriais portadores de cardiomiopatia chagásica. **Métodos:** Foi utilizada uma amostra de conveniência de pacientes recrutados no Ambulatório de Cardiopatia Chagásica do Instituto Nacional de Cardiologia. Empregamos o questionário EQ-5D-3L (*Euro Quality of Life Instrument 5D 3L*), que avalia QV nos domínios: mobilidade, cuidados pessoais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão. Foram também analisadas as variáveis demográficas e socioeconômicas (sexo, grupo racial, ocupação, estado civil, grau de escolaridade, local de nascimento) e clínicas (classe funcional, presença de comorbidades). As variáveis clínicas foram extraídas dos prontuários. As categorias estudadas foram o sexo do paciente e a presença ou não de: hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipotireoidismo, dislipidemia e ser portador de marcapasso definitivo. As variáveis agrupadas foram classe funcional (CF) da *New York Heart Association* (NYHA, I e II *versus* III e IV) e fração de ejeção (FE) ao ecocardiograma (maior que 40% *versus* menor ou igual a 40%). Para as comparações de QV, utilizamos o teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$). **Resultados:** Foram avaliados 72 pacientes com acompanhamento no ambulatório de doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia, entre fevereiro e novembro de 2017. A maioria é do sexo feminino (69,9%). A faixa etária mais frequente foi entre 50-59 anos (31,3%), seguida de 70-79 anos (25%). A média de idade observada foi de 67,4 anos (DP= 10,9). Segundo a CF da NYHA, 57,8% encontrava-se em CF I, 31,3% em CF II e 10,8% em CF III (nenhum caso de CF IV). De acordo com a FE, 70,2% dos pacientes não apresentaram disfunção, 7,5% mostraram grau leve, 12% moderada e 3% grave. A média de QV nos pacientes estudados foi 0,66 (DP= 0,21). Na comparação entre as categorias clínicas, a única que apresentou diferença na QV foi a presença de dislipidemia. O domínio responsável por esta diferença foi o de ansiedade/depressão ($p=0,04$). Separando os portadores de dislipidemia entre usuários e não-usuários de estatinas, não houve diferença significativa.

Conclusões: O diagnóstico de dislipidemia esteve associado com menor qualidade de vida pelo EQ-5D-3L, especificamente no domínio ansiedade/depressão. Estudos subsequentes, com maior número de pacientes poderão discriminar diferenças encontradas como tendências no presente estudo, como o sexo dos pacientes. O presente estudo é o primeiro, em nosso conhecimento, a medir utilidade com uma amostra composta exclusivamente por pacientes portadores de cardiomiopatia chagásica, abrindo caminho para a avaliação econômica de recursos em saúde alocados a estes pacientes.

Descritores: Cardiologia; Qualidade de vida; Doença de Chagas; Insuficiência cardíaca; Anos de vida ajustados por qualidade de vida (QALY).

ABSTRACT

Introduction: The cardiac form of chronic Chagas Disease (CD) is the main infectious cardiomyopathy of the world, with a worse prognosis when compared to other etiologies. The tools of quality of life measurement (QoL) are used for a subjective evaluation of the patient's health. There are only a few studies of QoL in this group of patients. **Objective:** To investigate the relationship between QoL and clinical variables of patients with Chagas cardiomyopathy. **Methods:** We used a convenience sampling of patients from the Chagasic Cardiomyopathy Outpatient Care at the National Institute of Cardiology. We employed the questionnaire EQ-5D-3L (Euro Quality of Life Instrument 5D 3L) as a tool to measure QoL in the domains: mobility, self-care, pain/discomfort and anxiety/depression. The clinical variables were extracted from medical records. Categories studied were the sex, presence or not of: arterial hypertension, diabetes mellitus, hypothyroidism, dyslipidemia and use of definitive pacemaker. Grouped variables were the New York Heart Association's functional class (NYHA, I and II *versus* III and IV) and ejection fraction (EF) on the echocardiogram (greater than 40% *versus* less than or equal to 40%). For comparisons of QoL, we used the Mann-Whitney test ($p < 0.05$). **Results:** Between February and November 2017, 72 patients with Chagas Disease were evaluated. The majority were female (69.9%). The most frequent age group was between 50-59 years (31.3%), followed by 70-79 years (25%). The average age was 67.4 years (SD = 10.9). According to NYHA, 57.8% were in CF I, 31.3% in CF II and 10.8% in CF III (no case of CF IV). According to the EF, 70.2% of the patients did not present dysfunction, 7.5% showed mild, 12% moderate and 3% severe. The mean QoL in the studied patients was 0.66 (SD = 0.21). Comparing the clinical categories, the only one that showed differences in QoL was the presence of dyslipidemia. The domain responsible for this difference was anxiety/depression ($p=0.04$). Separating patients with dyslipidemia between users and non-users of statins, there was no significant difference. **Conclusions:** We found an association between the diagnosis of dyslipidemia and Quality of Life by EQ-5D-3L, due to the anxiety/depression domain. The use of statins had no effect in this result. Additional studies, with higher number of patients, may find differences in trends observed, such as patient gender. This study is the first, to our knowledge, to measure utility in

a group of patients compounded exclusively by Chagas disease cardiac form, leading the way to the economic evaluation of health resources for these patients.

Keywords: Cardiology; Quality of life; Chagas disease; Heart failure; Quality-adjusted life years (QALY).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

Figura 1. Fluxograma dos pacientes participantes do estudo.....	18
Tabela 1. Distribuição da população analisada segundo sexo, idade, grupo étnico, ocupação profissional e tempo de acompanhamento ambulatorial	19
Gráfico 1. Distribuição dos pacientes segundo escolaridade	20
Gráfico 2. Distribuição segundo região de origem.....	21
Tabela 2. Distribuição da população segundo classe funcional da NYHA e disfunção do ventrículo esquerdo	22
Tabela 3. Valores gerais da pontuação de cada um dos domínios na escala EQ-5D-3L na população estudada.....	23
Tabela 4. Valores da pontuação de cada um dos 5 domínios na escala EQ-5D-3L segundo faixa etária na população estudada.....	24
Gráfico 3. Perfil da população (% de problemas)	24
Gráfico 4. Distribuição segundo grau de disfunção ventricular esquerda dos pacientes avaliados	25
Tabela 5. Frequência dos problemas reportados por pacientes com disfunção ventricular, por dimensão e faixa etária em anos	26
Tabela 6. Valores de pontuação em pacientes sem disfunção de VE segundo faixa etária	27
Gráfico 5. Comparativo entre o valor de Qaly dos pacientes, segundo sexo.....	27
Gráfico 6. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida dos pacientes, segundo sexo	28

Gráfico 7. Comparativo entre valor de Qaly pacientes portadores de Marcapasso (MP) e não portadores de Marcapasso (N-MP)	29
Gráfico 8. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes portadores de Marcapasso (MP) e não portadores de Marcapasso (N-MP)	29
Gráfico 9. Comparativo entre o escore de Qaly em pacientes hipertensos (HAS) e não-hipertensos (N-HAS).....	30
Gráfico 10. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes hipertensos (HAS) e não-hipertensos (N-HAS).....	30
Gráfico 11. Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes com Fração de Ejeção (FE) > 40 e FE ≤ 40	31
Gráfico 12. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes com Fração de Ejeção (FE) > 40 e FE ≤ 40.....	31
Gráfico 13. Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes portadores de Diabetes (DM) e de não Diabéticos (N-DM).....	32
Gráfico 14. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes portadores de Diabetes (DM) e de não Diabéticos (N-DM).....	32
Gráfico 15. Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes Dislipidêmicos (DLP) e de não Dislipidêmicos (N-DLP).....	33
Gráfico 16. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes Dislipidêmicos (DLP) e de não Dislipidêmicos (N-DLP).	33
Gráfico 17. Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes em uso de estatina e sem uso de estatina.	34

Gráfico 18. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes em uso de estatina e sem uso de estatina..... 34

Tabela 7. Proporção de níveis 1, 2 e 3 por domínio separados pelo diagnóstico de dislipidemia..... 27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATS	Avaliação de Tecnologias em Saúde
A/D	Ansiedade/Depressão
BRA	Bloqueadores dos Receptores de Angiotensina
CCC	Cardiopatia Chagásica Crônica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CF	Classe Funcional
DC	Doença de Chagas
DCV	Doenças Cardiovasculares
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
ECG	Eletrocardiograma
EUROQOL	Questionário de Avaliação da Saúde
EQ-5D-3L	Euro Quality of Life Instrument 5 Dimensions 3 Levels
EQ-5D-5L	Euro Quality of Life Instrument 5 Dimensions 5 Levels
EVA	Escala Visual Analógica
FE	Fração de Ejeção
FEVE	Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INC	Instituto Nacional de Cardiologia
IC	Insuficiência Cardíaca
ICFEN	Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Normal
IECA	Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina
METs	Equivalentes Metabólicos
MP	Marcapasso

NYHA	New York Heart Association
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
QALY	Quality-adjusted life year
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de vida Relacionada à Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTO	<i>Time-Trade-Off</i>
VE	Ventrículo Esquerdo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 DOENÇA DE CHAGAS.....	3
2.2 QUALIDADE DE VIDA.....	6
3. JUSTIFICATIVA	13
4. OBJETIVOS	14
4.1 GERAL.....	14
4.2 ESPECÍFICO	14
5. INDIVÍDUOS E MÉTODOS.....	15
5.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	15
5.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	15
5.3 MÉTODOS UTILIZADOS.....	15
6. RESULTADOS.....	20
7. DISCUSSÃO	36
8. QUALIDADES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO	40
9. CONCLUSÃO.....	41
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

ANEXOS

a) Questionario EQ-5D-3L versão em português em papel.....	47
b) Autorização uso Euroqol.....	50
c) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	51
d) Aprovação do CEP	53
e) Estimativas De Utilidade Dos Estados Do EQ-5D-3L.....	59

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC) é resultante da infecção parasitária pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, que é capaz de infectar cerca de 100 espécies de mamíferos, sendo uma delas o homem. Apresenta um ciclo evolutivo complexo com dois hospedeiros intermediários, um inseto vetor e os vertebrados como hospedeiros definitivos. O *T.cruzi* apresenta três estágios: epimastigota, tripomastigota e amastigota [1].

A classificação da DC é dividida evolutivamente em duas fases: aguda e crônica. Na fase aguda, decorrente de uma primo-infecção ou reativação da fase crônica, dura cerca de 6-8 semanas, com um quadro clínico semelhante ao de outros casos de miocardite, como febre, esplenomegalia, taquicardia, edema palpebral – sinal de Romaña [1, 2]. Ao eletrocardiograma (ECG) pode ser observado taquicardia sinusal, prolongamento do intervalo PR e/ou QT, alteração de repolarização ventricular e complexos QRS de baixa voltagem [2].

Na fase crônica, ela pode se manifestar em três formas: indeterminada, cardíaca e digestiva. Sendo a primeira assintomática, podendo durar anos, antes de manifestar-se como cardíaca com sintomas de congestão ou digestiva, com o megacólon chagásico. Sendo assim, a DC apresenta um caráter de ser uma condição que acompanha por anos os pacientes e traz debilidade, diminuindo assim a Qualidade de Vida (QV) dos seus portadores [1, 2].

Qualidade de vida pode ser definida segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) como a percepção do indivíduo acerca de sua posição na vida, no contexto da cultura, no sistema de valores nos quais vive e em relação a seus objetivos, expectativas e padrões [3]. De acordo com o ponto de vista, os instrumentos para avaliação de QV podem ser caracterizados como: qualidade de vida geral; qualidade de vida relacionada à saúde; qualidade de vida relacionada a uma doença específica [4].

O questionário utilizado no presente estudo é o EQ-5D-3L (*European Questionnaire, 5 Dimensions, 3 Levels*), desenvolvido no início da década de 90, por um grupo multidisciplinar composto inicialmente por 5 países europeus, o EuroQol

[5]. O desenvolvimento deste instrumento foi motivado pela necessidade de se ter uma ferramenta confiável para análise de custo-efetividade na alocação de recursos em saúde.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DOENÇA DE CHAGAS

A doença de Chagas (DC), também conhecida como Tripanossomíase Americana, é uma enfermidade descoberta pelo brasileiro Carlos Chagas no ano de 1909, decorrente da infecção humana pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) [1] Reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma das 13 doenças tropicais mais negligenciadas na atualidade, a DC não é uma doença contemporânea, sendo tão antiga quanto a presença do homem nas Américas [6].

Há evidências desde os tempos mais antigos da sua existência, em pesquisas de paleoparasitologia. Através de biologia molecular, foi demonstrado que no Brasil, na região de Minas Gerais, foi encontrada em escavações uma múmia com aproximadamente 7.000 anos, que apresentava massa fecal sugestiva de megacólon chagásico. Ao exame de PCR, apresentava presença para DNA de *T. Cruzi*. [7]. Outra pesquisa também demonstrou que múmias do Chinchorro encontradas no deserto do Atacama, Chile, de 9.000 anos também possuíam PCR positivo para *T. Cruzi*. [8].

Essas descobertas enfraqueceram a teorias de que a DC teria origem no período colonial, quando as péssimas situações de moradia, como casas de barro e *pau-a-pique* teriam propiciado a instalação dos vetores *Triatomas infestans* próximo aos seres humanos, iniciando sua disseminação [7].

A descoberta de Carlos Chagas (1879-1934) é um fato único na história da medicina, sendo ele o primeiro cientista a desvendar detalhadamente tanto a etiologia (ciclo de transmissão, vetor, hospedeiro) da doença, quanto suas manifestações clínicas, em 1909 [1].

Ainda em 1911, Chagas relatou morte súbita cardíaca relacionada a arritmias, e sua associação ao bloqueio atrioventricular total por meio da aparelhagem disponível no Brasil na época, o polígrafo de Jacquet, conforme reportou em 1912. Também demonstrou no ano de 1916 que fibrose do miocárdio estava presente no quadro clínico de DC crônica, culminando em 1922 com a

caracterização completa do quadro clínico da doença crônica. Com a chegada dos primeiros aparelhos de radiografia, ele apontou que a presença de cardiomegalia acentuada, poderia estar associada a uma sintomatologia mínima [9].

O *T. cruzi* tem a capacidade de infectar mais de 100 espécies de mamíferos, silvestres e domésticos, além de poder ser transmitido por mais de 150 espécies de insetos, da subfamília *triatominae*. É sabida a existência de 15 gêneros deles que transmitem a infecção à seres humanos e os principais são o *Triatoma*, *Rhodnius* e *Panstrongylus*, que se alojam no meio periurbano ou rural em fendas de paredes, telhados fora do padrão [10].

O vetor mais importante da DC certamente é o *Triatoma infestans*, principalmente em regiões endêmicas ao sul da América do Sul, o *Rhodnius prolixus* geralmente é encontrado no norte da América do Sul e América Central. Os triatomíneos possuem cinco estágios de desenvolvimento e em qualquer das fases conseguem abrigar e transmitir o *T. cruzi*. A probabilidade de ser infectado aumenta de acordo com a alíquota de sangue colhida pelo inseto, de modo que vetores adultos tendem a apresentar maiores taxas de infecção [8].

De característica noturna e hematófaga, o vetor transmite a infecção quando o indivíduo entra em contato com urina ou fezes contaminadas do parasita, por meio de uma solução de continuidade (podendo ser o local da mordida), olhos ou boca. Nas áreas de transmissão vetorial intra-domiciliar, a maioria dos afetados são crianças menores de 5 anos. Em locais sem transmissão domiciliar, a idade dos acometidos é mais avançada, pois se trata dos trabalhadores de atividade agrícola, caça e pesca, que se encontram vulneráveis aos vetores selvagens [10]. Existem também outros modos de transmissão, como oral, que se dá pela ingestão de alimentos contendo parasitas, congênita de modo vertical gestante-feto, transfusional de sangue infectado, acidentes laboratoriais e transplante de órgãos. [11]

A doença de Chagas apresenta classicamente duas fases, uma aguda/inicial com duração de cerca de 2 meses e outra crônica, que pode manifestar-se de forma indeterminada, cardíaca e digestiva, com sintomatologias diferentes que acompanham o indivíduo pelo longo da sua vida. A doença aguda

grave acomete menos de 1% dos pacientes e tem como manifestações clínicas, derrame pericárdico, miocardite aguda e meningoencefalite [12].

Na maioria dos casos a fase aguda ocorre oligossintomática, ou até mesmo assintomática. Em alguns casos, dependendo do local em que o parasita foi inoculado, pode apresentar uma lesão cutânea chamada de chagoma ou o edema das pálpebras de um dos olhos, sinal de Romaña, quando as glândulas linfáticas apresentam-se localmente túrgidas. O estado febril arrastado por semanas também é um dos sintomas [2]. Outros sintomas menos específicos são cefaleia, palidez, mialgia, dispneia, edema de membros inferiores/face, dor abdominal, tosse, hepatomegalia, esplenomegalia nódulos dolorosos, miocardite, adenopatias e outros. Crianças podem apresentar sintomas mais graves, além de idosos, imunossuprimidos ou indivíduos expostos a grande quantidade de parasitas [9].

A fase seguinte, crônica, os parasitas encontram-se alojados nos tecidos-alvo, principalmente nos do sistema cardíaco e digestivo. A forma mais frequente é a indeterminada ou assintomática, porém cerca de 30% dos pacientes, apresentam distúrbios do sistema de condução elétrica do coração, arritmias, insuficiência cardíaca, embolismos secundários e a forma digestiva, com lesões localizadas e dilatação do esôfago e do colon. Há também uma forma mista, que afeta 10% dos pacientes [12].

2.1.1 FISIOPATOGENIA

A cardiopatia chagásica crônica é a condição que mais nos interessa nessa pesquisa, sendo ela fundamentalmente uma miocardiopatia dilatada devida a uma leve e constante inflamação, que provoca progressivo dano ao tecido e consequentemente fibrose extensa no miocárdio. Diversos mecanismos contribuem para a patogenia das lesões cardíacas e instalação de diversos distúrbios fisiopatológicos [2, 9].

As alterações como inflamação, necrose e fibrose produzidas direta ou indiretamente pelo protozoário, geram dano ao tecido cardíaco, principalmente ao miocárdio contrátil, ao tecido especializado de condução e ao sistema nervoso

intramural. E muitas vezes esse comprometimento acomete elementos importantes do coração, como o nodo sinusal, nodo atrioventricular e o feixe de His, acarretando uma possível disfunção sinusal e bloqueios variados tanto atrioventriculares quanto intraventriculares. O fascículo anterossuperior esquerdo e o ramo direito, sendo estruturas mais vulneráveis por serem individualizados, frequentemente são afetados. E focos inflamatórios e de fibrose no miocárdio ventricular, podem produzir alterações eletrofisiológicas deflagradoras de mecanismos de reentrada, gerando taquicardias ventriculares malignas que podem levar a morte súbita, mesmo em pacientes sem IC ou grave disfunção de VE. [2, 9, 12].

Outra questão das lesões miocárdicas é a disfunção biventricular bastante característica da CCC, onde inicialmente o comprometimento é local, parecido com a cardiopatia de origem isquêmica, porém sua evolução culmina com dilatação e hipocinesia difusa, dando à CCC um padrão hemodinâmico de cardiomiopatia dilatada. Mesmo nas fases mais iniciais, discinesias ou aneurismas ventriculares predispõem a eventos tromboembólicos. Nas fases mais avançadas, a dilatação global, fibrilação atrial e estase venosa contribuem bastante na formação de trombos, culminando em embolização pulmonar e sistêmica [11, 12].

2.2 QUALIDADE DE VIDA

Qualidade de vida (QV) é um termo subjetivo que abrange vários significados. Tem apresentado maior notoriedade em medicina, devido à gradual mudança na concepção do que é saúde. Inicialmente tida como ausência de doença, passou a um estado de completo bem-estar físico, mental e social, segundo a OMS em 1947 (OMS) [13].

Trata-se de uma construção social que varia de acordo com experiências e valores individuais, levando em conta época, cultura e classe social. A relatividade da noção de QV remete ao tempo, uma vez que determinado momento do desenvolvimento econômico, social e tecnológico de uma mesma população tem um parâmetro diferente comparado a outro momento da história, assim como seus valores culturais que podem mudar através dos tempos. Ainda na mesma

população, as classes de sociedades muito díspares tem a ideia de bem-estar variável, conforme seu estrato social.

A QV pode ser definida como a percepção do indivíduo acerca de sua posição na vida, no contexto da cultura e no sistema de valores nos quais vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e populações, segundo a OMS [10]. Calman sugeriu que QV depende do estilo de vida, experiências, esperanças, sonhos e ambições individuais, estando definida pela distância entre as expectativas e a realidade. Quanto menor essa diferença, maior seria a QV [13]. Para Minayo, QV é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial [14].

Existem variados métodos de avaliação da QV e nenhum “padrão-ouro”. Uma das formas mais difundidas e tradicionais é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, utilizado em grandes populações, sendo um indicador composto que de forma simplificada soma e divide por três os níveis de renda, saúde e de educação de determinada população.

De acordo com o ponto de vista adotado, os instrumentos para avaliação de QV podem ser caracterizados como: qualidade de vida geral; qualidade de vida relacionada à saúde; qualidade de vida relacionada a uma doença específica. Por exemplo, qualidade de vida vem de um contexto social, abrangendo de forma mais extensa os elementos que compõem a qualidade de vida, com elementos a partir das motivações, desejos, oportunidades e recursos disponíveis para o bem-estar e satisfação do indivíduo [15].

A Qualidade de vida relacionada à saúde também leva em consideração o senso de bem estar, porém foca nos aspectos diretamente relacionados à saúde, como limitações funcionais por questões físicas ou emocionais. Por exemplo temos o questionário *Short Form 36 Health Survey* (SF-36), um instrumento do tipo genérico criado por Ware e Sherbourne, originalmente na língua inglesa norte-americana. O instrumento é constituído de 36 itens, fornecendo pontuação em oito dimensões da qualidade de vida: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos

emocionais e saúde mental. A pontuação varia de 0 (pior resultado) a 100 (melhor resultado) [15]. Outro instrumento é o WHOQOL, desenvolvido pelo grupo *World Health Organization Quality of Life* e traduzido e valorado para o Brasil por um grupo de pesquisadores na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tem por objetivo avaliar a qualidade de vida geral das pessoas em diferentes culturas. Inicialmente constituído por 100 questões distribuídas em seis domínios (físico, psicológico, relações sociais, meio ambiente e espiritualidade) sumarizados por 24 facetas específicas. Também há uma faceta com questões relacionadas à QV de modo geral. As respostas para as perguntas são dadas em uma escala do tipo Likert. Posteriormente surgiu o WHOQOL-BREF, ou versão abreviada do WHOQOL, que possui 26 questões, das quais duas são relativas à qualidade de vida geral e à percepção geral de saúde. As demais estão dispostas em quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio-ambiente) compostos por 24 facetas, contendo, cada uma delas, apenas uma pergunta [3].

Qualidade de vida relacionada a uma doença enfoca aspectos específicos relativos a uma determinada enfermidade. Um exemplo é o *Seattle Angina Questionnaire* (SAQ), que avalia pacientes com *angina pectoris*. Desenvolvido na língua inglesa, contém 19 questões e foi validado em pacientes com angina. Faz uso de escalas tipo Likert, avaliando cinco domínios da doença coronariana: limitação física; estabilidade da angina; frequência da angina; satisfação com o tratamento; e percepção da doença. Para cada resposta há um escore que varia de 1 a 5 ou 6, onde 1 indica o menor nível de função. Somados os escores de cada domínio, o resultado é transformado em um valor de uma escala de 0 a 100. Como cada escala monitora somente uma dimensão da doença coronariana, não é possível obter um escore geral. Uma mudança de 8 a 10 pontos nos escores das escalas é interpretado como clinicamente significativo [15, 16].

Diferenciar QV geral da relacionada à saúde é importante, pois fatores como vida profissional, aspectos socioeconômicos, espiritualidade são levados em conta na primeira. Essa distinção se mostra necessária, como por exemplo quando um paciente apresenta uma doença crônica muito bem controlada, com pouca repercussão na sua vida, porém possui problemas sociais como desemprego ou tem um filho com adição à drogas, o que pode levar a um relato de QV geral ruim, mesmo estando bem no quesito saúde [15, 17].

2.2.1 UTILIDADE E *QUALITY-ADJUSTED LIFE YEAR* (QALY)

A tomada de decisões sobre as prioridades na alocação de recursos de saúde entre diferentes intervenções envolve a avaliação dos seus custos e dos seus resultados [18]. Utilidade é um conceito usado em economia de análises de decisão, para medir o nível de satisfação ou bem estar experimentado pelo indivíduo de um bem, serviço ou situação. É uma medida de valor não monetária [19]. É mensurada em uma escala de 0 a 1, onde 0 indica morte e 1 indica saúde plena. Estados piores que a morte também podem ser considerados, recebendo um valor negativo [20].

A busca do conceito surgiu a partir da constatação da heterogeneidade entre os estudos que avaliam os efeitos de iniciativas em saúde. O benefício de uma determinada intervenção pode ser aferido em termos de mortalidade, outra pode avaliar dor do paciente, por exemplo. Para que se faça a comparação entre intervenções diferentes, torna-se necessária uma medida comum. Esta medida deveria idealmente abranger o impacto de um tratamento na duração da vida do paciente e também impactar em sua Qualidade de Vida relacionada com a Saúde. O *Quality-adjusted life year* (Qaly) foi criado para capturar estas duas dimensões, de forma a combinar os efeitos das intervenções em saúde tanto em termos de mortalidade como morbidade em um único índice [21]. É amplamente utilizado para avaliações de custo-utilidade. Representa a Qualidade ajustada por ano de vida. Um ano em perfeita saúde equivale a 1 Qaly. Já um ano que é taxado pelo indivíduo como 40% do seu perfeito estado de saúde equivale a 0,4 Qaly.

O processo denominado valoração permite a obtenção de Qaly partir do questionário EQ-5D-3L. Um método para valoração é o *Time-Trade-off* (TTO) que explora uma situação hipotética em que há conflito de escolha. O método utiliza cartões onde são confrontados o estado de saúde a ser avaliado com o alternativo. Dessa forma, é feita uma sucessão de perguntas interativas, na qual a progressão é determinada pelas respostas individuais. A partir dos estados crônicos de saúde avaliados como melhores que a morte e piores que a morte, são oferecidas ao

indivíduo duas alternativas, uma de estado de saúde i por tempo t (esperança de vida de um indivíduo no estado de saúde crônico) seguido de morte, e outra alternativa de estar saudável por um tempo x , sendo $x < t$, seguido de morte. O tempo x é modificado até que o indivíduo se mostre indiferente às duas alternativas, momento em que o valor de preferência para o estado i é dado por: $h_i = x/t$ [22].

Outra forma de valoração é a utilização da Escala Visual Analógica (EVA), que não gera Qaly de imediato, mas uma estimativa da perda de qualidade de vida. Para se chegar ao Qaly, se multiplica a perda de qualidade de vida pela expectativa do indivíduo. Dessa forma, o Qaly é calculado ajustando os anos e vida por uma fração representante da qualidade de vida desfrutada nestes anos. Na análise de custo-utilidade, visa-se obter o custo equivalente a uma unidade Qaly [20].

2.2.2 O QUESTIONÁRIO EQ-5D-3L

O questionário utilizado no presente estudo é o EQ-5D-3L (*European Questionnaire, 5 Dimensions, 3 Levels*), desenvolvido no início da década de 90, por um grupo multidisciplinar composto inicialmente por 5 países europeus, o EuroQol. Inicialmente intitulado “Instrumento EuroQol”, em 1995 recebe o nome de “EQ-5D”, e posteriormente, com o desenvolvimento da versão de cinco níveis *EuroQol 5 Dimensions 5 Levels* “EQ-5D-5L”, foi redesignado EQ-5D-3L [5]. O desenvolvimento deste instrumento foi motivado pela necessidade de se ter uma ferramenta confiável para análise de alocação de recursos em saúde.

Dentro desta perspectiva, o grupo de trabalho do EuroQol desde o início procurou desenvolver uma ferramenta de fácil compreensão, que pudesse dispensar a ajuda para o preenchimento. Adicionalmente, que fosse feito em pouco tempo, levando cerca de dois minutos.

O EQ-5D-3L, é um instrumento genérico que consiste primeiramente em averiguar cinco dimensões de saúde, sendo elas Mobilidade, Autocuidado, Atividades Habituais, Dor, Ansiedade/Depressão, onde cada uma é graduada em 3

níveis de comprometimento (1-nenhum problema/ 2-algum problema/ 3-problema extremo) e distribui os estudados em 1 de 243 estados de saúde particulares, num código de cinco dígitos. No caso o estado 11111 indica nenhum problema em todas as dimensões, já o estado 33333 significa problemas extremos/sérios em todas as cinco dimensões. O segundo componente consiste no sistema EAV, uma escala numerada de 0 a 100, onde 0 é o pior estado de saúde imaginável e 100 o melhor [23].

O EQ-5-3L passou por processo de valoração, o que permite sua utilização como parte da avaliação econômica de iniciativas de saúde, sendo incorporado na avaliação de tecnologias em saúde (ATS). Hoje o EQ-5D-3L é um instrumento bem conhecido e amplamente utilizado para avaliação de estados de saúde.

O EQ-5D-3L tem sido extensivamente empregado em estudos clínicos das mais variadas áreas da medicina e tem se mostrado bastante útil em estudos do campo das ciências cardiovasculares. Em 2010 Dyer realizou uma revisão de 147 publicações com o objetivo de investigar validade e confiabilidade do EQ-5D-3L e dos escores de utilidade baseados no uso do mesmo, em ensaios clínicos e estudos de pacientes com doença cardiovascular. Foi observado aumento do uso do EQ-5D-3L em estudos de DCV nos últimos anos e as publicações analisadas forneceram evidências de sua validade e confiabilidade, mostrando ser uma ferramenta útil para a clínica em termos de avaliação do impacto das doenças cardiovasculares nos pacientes [24, 25].

Após vinte e cinco anos de uso e pesquisa, EQ-5D é um instrumento bem conhecido e amplamente utilizado para avaliação de estados de saúde e da repercussão econômica de iniciativas de saúde. O número de estudos utilizando o EQ-5D registrados no EuroQol ultrapassou 17.000 em 2015, em mais de 80 áreas clínicas [25]. Em 2009, o sistema de saúde da Inglaterra introduziu a coleta de EQ-5D para todos os pacientes submetidos a artroplastia do quadril e joelho, safenectomia por varizes e hernioplastia [26]. Dessa forma, o instrumento está sendo utilizado como política em saúde, visando a monitorização da performance dos profissionais de saúde e atrelando reembolso de recursos ao desempenho mensurado. Atualmente também existem planos de saúde suplementar na iniciativa

privada, exigindo que os prestadores de serviço médico conveniados colem os dados do EQ-5D de seus pacientes, tal como ocorre na Nova Zelândia [27].

Ainda que exista uma ampla aceitação do uso do EQ-5D-3L, principalmente como ferramenta em Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), existem alguns questionamentos sobre a estrutura em três níveis das opções de resposta e se isso estava associado a efeito teto e falta de sensibilidade à mudanças de estado de saúde [25].

A valoração brasileira dos estados de saúde do EQ-5D-3L foi publicada por Santos *et al* em 2015, a partir de um estudo multicêntrico em quatro capitais brasileiras, com uma população de 18-64 anos estratificados por idade e sexo, sendo coletados dados de 9148 sujeitos. Nele o domínio “mobilidade/atividades usuais” foi o que mais contribuiu para menor valor de Qaly e “ansiedade/depressão”, o que menos influenciou [23].

Fazendo busca na literatura indexada (MEDLINE em 01/06/18), não encontramos artigos avaliando exclusivamente pacientes portadores da forma cardíaca da doença de Chagas pelo EQ-5D-3L. Adicionalmente, este questionário, apresenta a peculiaridade de fornecer uma medida de utilidade, indispensável para a alocação de recursos em saúde para os portadores desta doença negligenciada.

3. JUSTIFICATIVA

Mesmo após mais de um século da descoberta de Carlos Chagas e frente às novas tecnologias, aprimoramento do controle de endemias e desenvolvimento de novas medicações, a Doença de Chagas ainda é uma morbidade que acomete muitos pacientes e por vezes negligenciada.

Apesar de ser uma condição encontrada principalmente na América do Sul, com a globalização e a facilidade deslocamentos, esse agravo pode ser encontrado em indivíduos de diversos continentes. Trata-se de uma condição que vem chamando cada vez mais atenção de países europeus e da América do Norte, apesar disso não foram encontrados na literatura internacional estudos sobre mensuração de qualidade de vida com o instrumento ED-5D-3L e DC.

A doença de Chagas é uma condição que apresenta importante caráter social, que envolve desde a forma de transmissão, população mais afetada até políticas de investimento aplicado a pesquisas e acesso a tratamento. Por tanto, as ações de controle e vigilância e acesso a tratamento devem ser políticas aplicadas fortemente pelos países endêmicos, e de conhecimento dos países que por ventura venham a receber pessoas acometidas.

Estudando o manejo dessa doença, a compreensão de quais fatores mutáveis são mais importantes na percepção de QV dos portadores e o que pode ser feito para melhorá-la é uma forma de proporcionar melhor condição de vida para quem convive com essa condição e desonerar os sistemas de saúde.

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

Avaliar qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de pacientes portadores de Doença de Chagas (DC) acompanhados no ambulatório de Cardiopatia Chagásica do Instituto Nacional de Cardiologia.

4.2 ESPECÍFICO

- Avaliar a auto percepção da qualidade de vida nos domínios: mobilidade, autocuidado, atividades usuais, dor/desconforto e ansiedade/depressão de adultos e idosos portadores da doença de Chagas, em associação com o gênero e faixa etária;
- Caracterizar o perfil clínico e sócio-econômico dos participantes e verificar associação com QVRS;

5. INDIVÍDUOS E MÉTODOS

5.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os pacientes devem ter diagnóstico prévio de Doença de Chagas, serem acompanhados no Ambulatório de Cardiopatia Chagásica do Instituto Nacional de Cardiologia e ter mais de 18 anos.

5.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Pacientes sem diagnóstico laboratorial de Doença de Chagas.

Pacientes sem capacidade de compreensão do questionário, ou capacidade de expressão verbal comprometida.

5.3 MÉTODOS UTILIZADOS

Foi utilizada uma amostra de conveniência de pacientes recrutados no Ambulatório de Cardiopatia Chagásica do Instituto Nacional de Cardiologia. O instrumento utilizado para a avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde foi o Questionário de Avaliação da Saúde do Euroqol 5D-3L.

5.3.1 ELETROCARDIOGRAMA

O eletrocardiograma foi realizado com 12 derivações, em repouso, segundo os critérios do II Consenso Brasileiro de Doença de Chagas, 2015 e III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia Sobre Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos, Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2009 [28]. A análise dos exames foi realizada por 2 médicos do Instituto Nacional de Cardiologia [2].

5.3.2 ECOCARDIOGRAMA UNI E BIDIMENSIONAL COM DOPPLER

O ecocardiograma transtorácico uni e bidimensional com mapeamento de fluxos à cores e com registro simultâneo de uma derivação eletrocardiográfica foi realizado, incluindo os cortes para-esternal longitudinal e transversal, apical duas, quatro e cinco câmaras, subcostal e supra-esternal.

A avaliação foi feita pelo médico escalado para tal no dia da realização do exame, de acordo com os critérios preconizados pela *American Society of Echocardiography* utilizando-se os modos M (obtenção dos diâmetros sistólico e diastólico final do VE), bidimensional e Dopplerfluxometria, além da análise qualitativa da contratilidade segmentar e da função global de VE. A função sistólica global do VE foi quantificada através do cálculo da fração de ejeção (FE) do ventrículo esquerdo pelo método de Teicholz. A função diastólica foi avaliada através da análise do enchimento ventricular esquerdo pelo fluxo mitral e Doppler tecidual do anel mitral lateral. Disfunção ventricular foi determinada como presença de disfunção sistólica (FE <45%) e/ou diastólica do ventrículo esquerdo no ecocardiograma, sendo FE ≥ 55% Normal, FE entre 45-54% Disfunção Leve, FE entre 30-44% Disfunção Moderada e FE <30% Disfunção Grave [29].

5.3.3 DEFINIÇÕES

Eletrocardiograma alterado: De acordo com o II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas (2015), o exame foi considerado alterado caso apresente as seguintes situações: bloqueio completo do ramo direito, ou bloqueio incompleto se associado ao hemibloqueio anterior esquerdo; bloqueio do ramo esquerdo; bloqueio AV 2o ou 3o grau; batimentos ventriculares ectópicos prematuros frequentes (>1 pelo ECG) monomórficos, polimórficos ou repetitivos; taquicardia ventricular não sustentada; bradicardia sinusal < 40 bpm ou pausas sinusais; disfunção do nódulo sinusal; alterações primárias da onda T; ondas Q anormais (área eletricamente inativa); fibrilação atrial [2].

5.3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O procedimento de recrutamento ocorreu da seguinte forma: Os pesquisadores, que compreendiam os médicos e acadêmicos de iniciação científica em graduação em Medicina, em posse dos mapas de agendamento de consultas e atendimento abordaram os participantes durante a consulta médica ambulatorial, os quais foram convidados a participar do protocolo de pesquisa deste estudo.

Todos os pacientes que contemplaram os critérios de inclusão, foram abordados para esclarecimento sobre a pesquisa. Após a apresentação dos objetivos do estudo e mediante os devidos esclarecimentos, foi solicitado o consentimento do participante para se iniciar as entrevistas que compõe o projeto, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE (Anexo 1), as entrevistas foram realizadas entre Fevereiro e Novembro de 2017.

No consultório disponibilizado para a realização das entrevistas com os pacientes participantes deste estudo, os pesquisadores aplicaram, na forma de entrevista, a versão com valoração para o Brasil do “Questionário de Avaliação da Saúde EUROQOL: EQ-5D-3L”, que consiste em 2 páginas, uma com o questionário com as 5 dimensões e 3 níveis de resposta e outra com a Escala de Avaliação Visual.

A consulta nos registros clínicos do prontuário destes participantes foi realizada no setor de arquivo médico do hospital, para Elaboração do Banco de Dados dos Pacientes Tratados no Ambulatório de Doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia, com informações sobre dados sócio-demográficos, antropometria, medicações em uso, sintomas clínicos e os dados de qualidade de vida.

Para a determinação da idade, observou-se a data de nascimento pela matrícula no sistema digital do hospital. O sexo do participante foi determinado pela auto-declaração de sexo. A cor do paciente foi auto-declarada em branca, parda, negra, amarela e outra. O estado civil foi categorizado em solteiro, casado, separado e viúvo. A escolaridade foi definida com base no número de anos de estudo informados pelo participante.

Todos os dados clínicos (Tempo de diagnóstico, medicações em uso, comorbidades, procedimento cirúrgico cardíaco, classe funcional segundo a *New York Heart Association* -NYHA-, e Fração de Ejeção) foram obtidos a partir da revisão dos prontuários clínicos de cada participante da pesquisa.

A Classificação funcional da NYHA proporciona um meio simples de classificar a extensão da insuficiência cardíaca. Categoriza os doentes em uma de quatro categorias baseada na limitação da atividade física (dispneia).

Classe NYHA

- I Sem sintomas e nenhuma limitação em atividades rotineiras; mais de 6 Equivalentes Metabólicos (METs) na ergometria;
- II Leves sintomas e limitações em atividades rotineiras. Confortáveis no repouso (dispneia a esforços habituais). De 4 a 6 METs na ergometria;
- III Com limitação importante na atividade física; atividades menores que as rotineiras produzem sintomas. Confortáveis somente em repouso (dispnéia a esforços menores que os habituais). 2-4 METs na ergometria; e
- IV Severas limitações. Sintomas presentes mesmo em repouso. Não tolera a ergometria.

5.3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA:

A análise estatística foi realizada utilizando o programa GraphPad Prism 4. As variáveis numéricas foram apresentadas como média, mediana e valor de *p*.

As categorias estudadas foram o sexo do paciente e a presença ou não de: hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipotireoidismo, dislipidemia e ser portador de marcapasso definitivo. As variáveis agrupadas foram classe funcional da NYHA (I e II versus III e IV) e fração de ejeção ao ecocardiograma (maior que 40% versus

menor ou igual a 40%). Para as comparações dos valores de QV entre as categorias, foi realizado o teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$).

6. RESULTADOS

Entre fevereiro e novembro de 2017 foram realizadas 221 consultas médicas no ambulatório de doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia, onde foram atendidos 76 pacientes. Após exclusão de 1 paciente não portador de doença de Chagas e 2 pacientes sem capacidade de comunicação (sequela de AVC), restaram 73 pacientes, os quais assinaram o TCLE e participaram do estudo (Figura 1).

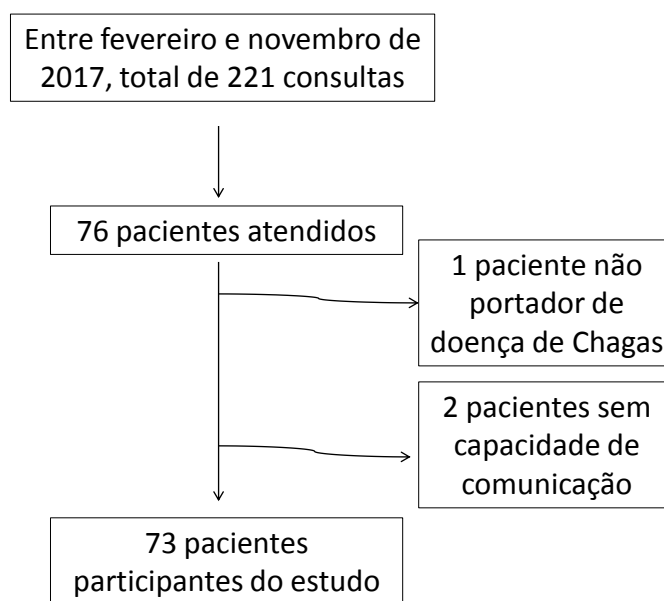


Figura 1. Fluxograma dos pacientes participantes do estudo.

Nessa seção são apresentadas as análises descritivas das variáveis demográficas e socioeconômicas (sexo, grupo racial, ocupação, estado civil, grau de escolaridade, local de nascimento) e clínicas (classe funcional, presença de comorbidades), dos 73 indivíduos avaliados no estudo.

Tabela 1. Distribuição da população analisada segundo sexo, idade, grupo étnico, ocupação profissional, comorbidades e tempo de acompanhamento ambulatorial.

Sexo	n	%
Masculino	22	30,1
Feminino	51	69,9
Faixa etária	n	%
18-29	0	0
30-39	2	6,3
40-49	5	15,6
50-59	10	31,3
60-69	4	12,5
70-79	8	25
80+	3	9,4
Idade	Anos	DP
Média	67,45	10,9
Grupo Étnico	n	%
Negro	21	39,6
Branco	22	41,5
Pardo	10	18,8
Amarelo	0	0
Ocupação Profissional	n	%
Aposentado	19	32,2
Empregado	36	61
Autônomo	4	6,8
Desempregado	0	0
Comorbidades	n	%
Diabetes	22	15,6
Hipertensão arterial	58	84
Dislipidemia	38	26,2
Marcapasso definitivo	21	13,2
Hipotireoidismo	3	1,8
Tempo de Acompanhamento	Anos	DP
Média	11,6	5,1

*DP = Desvio Padrão

Na amostra estudada foi observada uma frequência maior de indivíduos do sexo feminino 69,9% contra 30,1% do sexo masculino. A faixa etária observada mais frequente foi entre as idades de 50 a 59 anos 31,3%, seguida da faixa entre 70-79 anos 25%, somando-se mais de metade dos pacientes analisados, já a faixa etária menos frequente foi a de 18-29 anos, sem nenhuma representação.

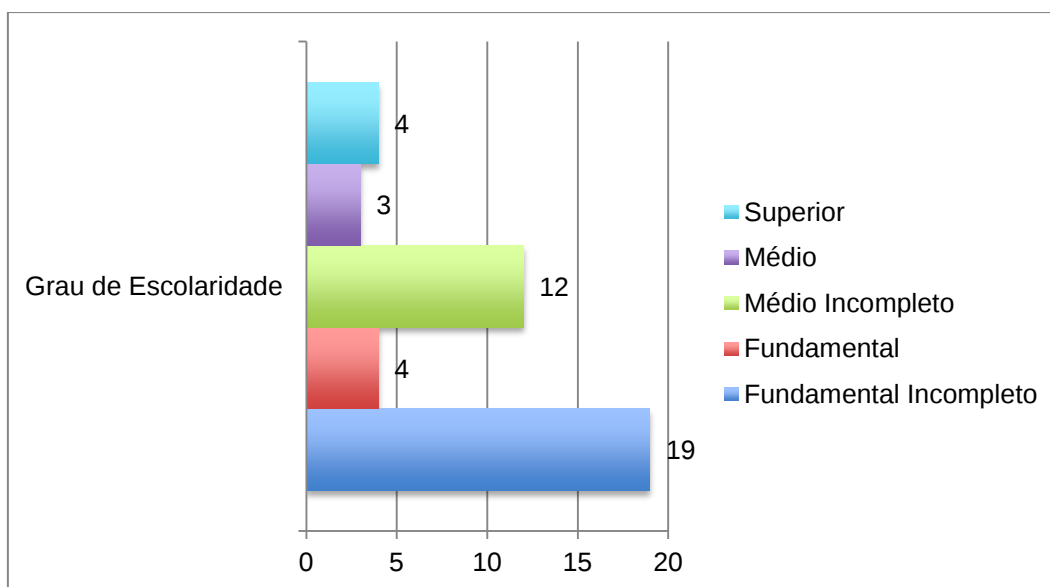
A idade média geral observada foi de 67,5 anos, com desvio-padrão de 10,9. Os grupos étnicos aos quais os indivíduos se declararam foram o Branco e Negro,

tendo 41,51 e 39,6% respectivamente, 18,9 identificam-se como Pardo e nenhum dos analisados declarou-se Amarelo.

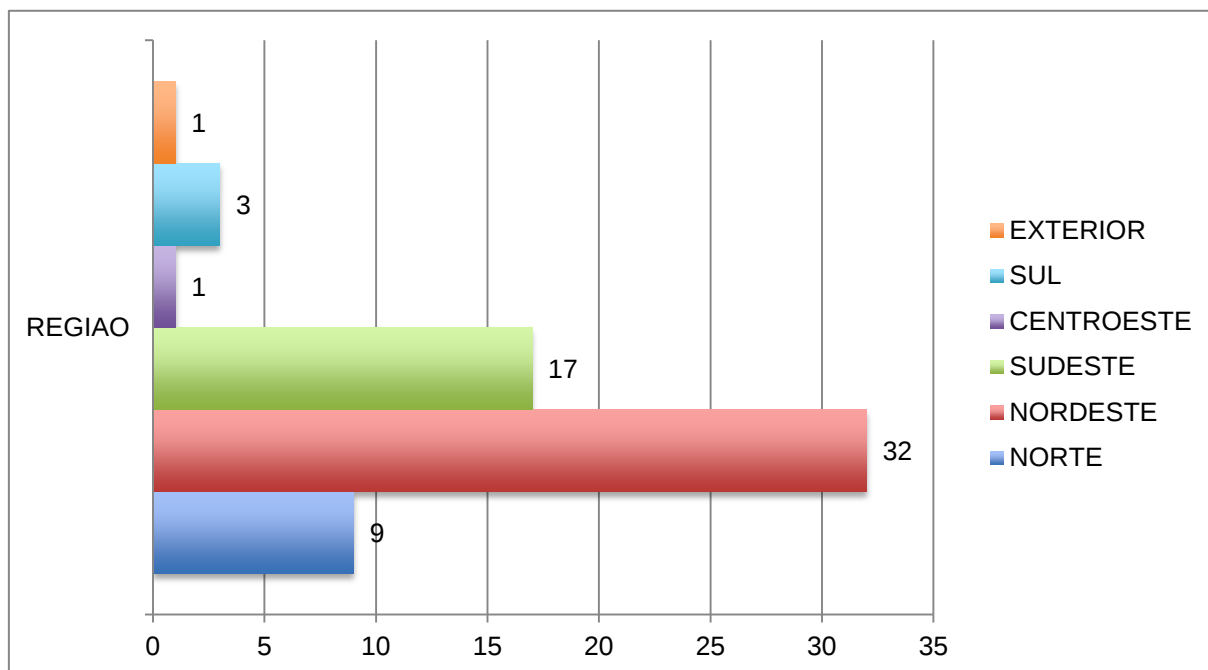
O grupo de indivíduos economicamente ativos mostrou-se o mais frequente, sendo 61% no momento da entrevista com status de empregados, 32,2% aposentados e 6,8% autônomos, ninguém declarou estar desempregado.

O tempo médio de anos em acompanhamento ambulatorial no Ambulatório de Cardiopatia Chagásica é de 11,6 anos, com desvio-padrão de 6,1 anos.

Gráfico 1. Distribuição segundo escolaridade



A maior parte dos avaliados possui escolaridade o ensino médio incompleto, 45,3%, seguido por ensino médio completo 28,6%, ensino fundamental e superior iguais em 9,5% e ensino médio completo 7,1% (Gráfico 1).

Gráfico 2. Distribuição segundo região de origem

A região de origem mais frequente dos pacientes é o Nordeste com 59,7%, sendo os Estados observados Ceará, Bahia, Alagoas, Pernambuco. Em seguida a região Sudeste com 26,9 %, representada pelos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. A região norte representa 14,3%, com o Pará. Região sul 4,8%, com Paraná e Rio Grande do Sul. O centroeste correspondendo a 1,6%, com um paciente em Goiás. Houve um paciente de nacionalidade estrangeira, nascido na Bolívia (Gráfico 2).

Tabela 2. Distribuição da população segundo classe funcional da NYHA e disfunção do ventrículo esquerdo.

Classe Funcional - NYHA	N	%
I	21	38,9
II	26	48,2
III	7	12,7
IV	0	0
Fração de Ejeção	N	%
Preservada	47	70,2
Disfunção leve	5	7,5
Disfunção moderada	12	17,9
Disfunção grave	3	4,5

Segundo a categorização da *New York Heart Association* (NYHA) para classe funcional, a maior parte dos avaliados encontrava-se em CF II 26 (48,2%), seguido de CF I 21 (38,9%) e CF III 7 (12,7%), sem nenhum caso de CF IV. Já na classificação de grau de disfunção do ventrículo esquerdo à ecocardiografia 70,2% dos pacientes não apresentaram disfunção, 7,5% mostraram grau leve, 17,9% moderado e 4,5% grave (Tabela 2).

Na estratificação segundo os domínios do EQ-5D-3L, os que apresentaram maior frequência de relato de algum problema foram dor e mal-estar; e mobilidade, com 47,7% dos pacientes (Tabela 3).

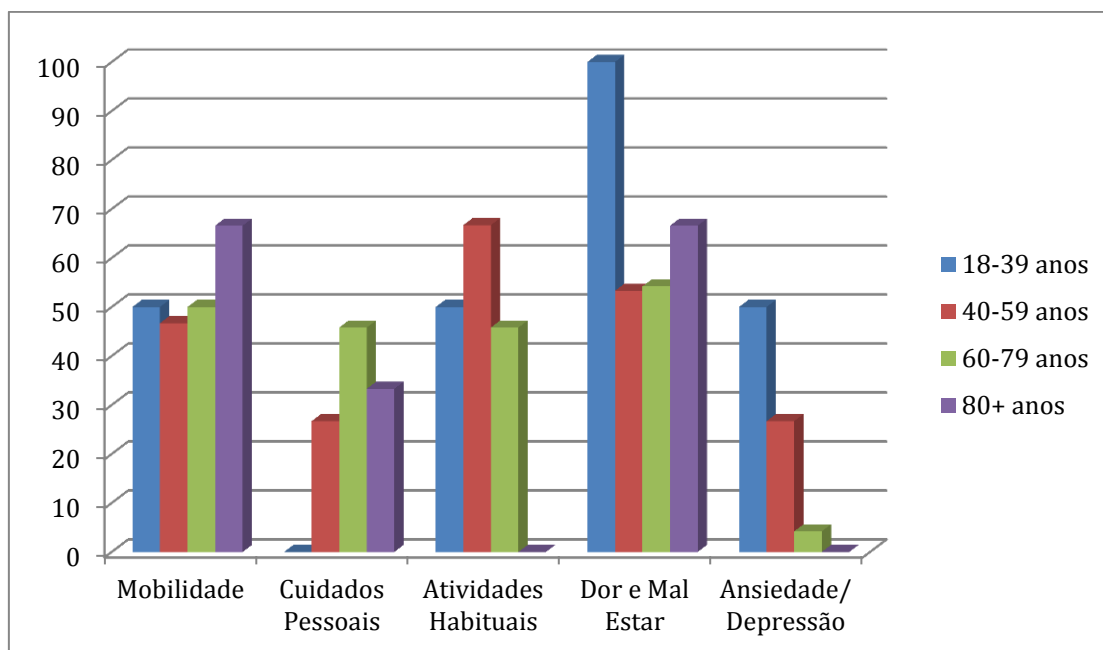
Tabela 3. Valores gerais da pontuação de cada um dos domínios na escala EQ-5D-3L na população estudada.

Domínio	Itens	n	%
Mobilidade	Não tenho problemas em andar	23	52,3
	Tenho algum problema em andar	21	47,7
	Estou limitado a ficar em uma cama	0	0
Cuidados Pessoais	Não tenho problemas para me lavar ou me vestir	36	81,8
	Tenho algum problema para me lavar ou me vestir	7	15,9
	Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a	1	2,3
Atividade Habituais	Não tenho problemas em realizar as minhas atividades habituais	22	50
	Tenho problemas moderados em realizar as minhas atividades habituais	18	40,9
	Não consigo realizar as minhas atividades habituais	4	9,1
Dor e Mal-estar	Não tenho dores ou mal-estar	19	43,2
	Tenho dores ou mal-estar moderados	21	47,7
	Tenho dores ou mal-estar grave	4	9,1
Ansiedade/Depressão	Não estou ansioso/a ou deprimido/a	26	59,1
	Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a	10	22,7
	Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a	8	18,2

Em relação à proporção dos níveis por domínio e faixa etária, os pacientes entre 30-39 anos não assinalaram em nenhum dos domínios nível 3, assim como os entre 50-59 anos e maiores que 80 anos. O domínio que mais obteve respostas nível 3 foi o domínio Ansiedade/Depressão (18,2%), seguido de Dor e Mal Estar e Atividades Habituais, ambos com 9,1%. Na faixa etária entre 18-39 anos, 100% dos entrevistados respondeu possuir algum problema no domínio Dor e Mal Estar e nenhum no domínio Cuidados Pessoais. Nos maiores de 80 anos, nenhum reportou problemas em realizar suas Atividades Habituais, nem Ansiedade/Depressão (Tabela 4 e Gráfico 3).

Tabela 4. Proporção de níveis 1, 2 e 3 por domínio e por faixa etária em anos.

EQ-5D DOMÍNIOS		IDADES						TOTAL
		30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	
Mobilidade	Nível 1	50,0	40,0	60,0	62,5	25	66,6	52,3
	Nível 2	50,0	60,0	40,0	37,5	75	33,3	47,7
	Nível 3	0,0	0,0	0	0	0	0	0
Cuidados Pessoais	Nível 1	100	80,0	70,0	93,75	75	66,3	81,8
	Nível 2	0,0	20,0	30,0	6,25	12,5	33,3	15,9
	Nível 3	0,0	0	0	0	12,5	0	2,3
Atividades Habituais	Nível 1	50,0	20,0	40,0	56,25	50	100	50,0
	Nível 2	50,0	60,0	50,0	37,5	37,5	0	40,9
	Nível 3	0	20,0	10,0	6,25	12,5	0	9,1
Dor e Mal Estar	Nível 1	0	20,0	60,0	50	50	33,3	43,2
	Nível 2	100	40,0	40,0	37,5	37,5	66,6	47,7
	Nível 3	0	40,0	0	12,5	6,25	0	9,1
Ansiedade/Depressão	Nível 1	50,0	80,0	70,0	50	37,5	100	59,1
	Nível 2	50,0	0	10,0	25	50	0	22,7
	Nível 3	0	20,0	0	25	12,5	0	18,2

Gráfico 3. Proporção de relato de problemas por domínio e por faixa etária em anos.

A maioria dos pacientes não mostrou ao exame de Ecocardiograma com Doppler disfunção de ventrículo esquerdo ($n=47$, 70,1%), seguido de disfunção moderada ($n=12$, 17,1%), leve ($n=5$, 7,4%) e grave ($n=3$, 4,4%) (Gráfico 4). A estratificação dos domínios do EuroQol por faixa etária e função ventricular esquerda estão representados nas Tabelas 5 e 6.

Gráfico 4. Distribuição segundo grau de disfunção ventricular esquerda dos pacientes avaliados.

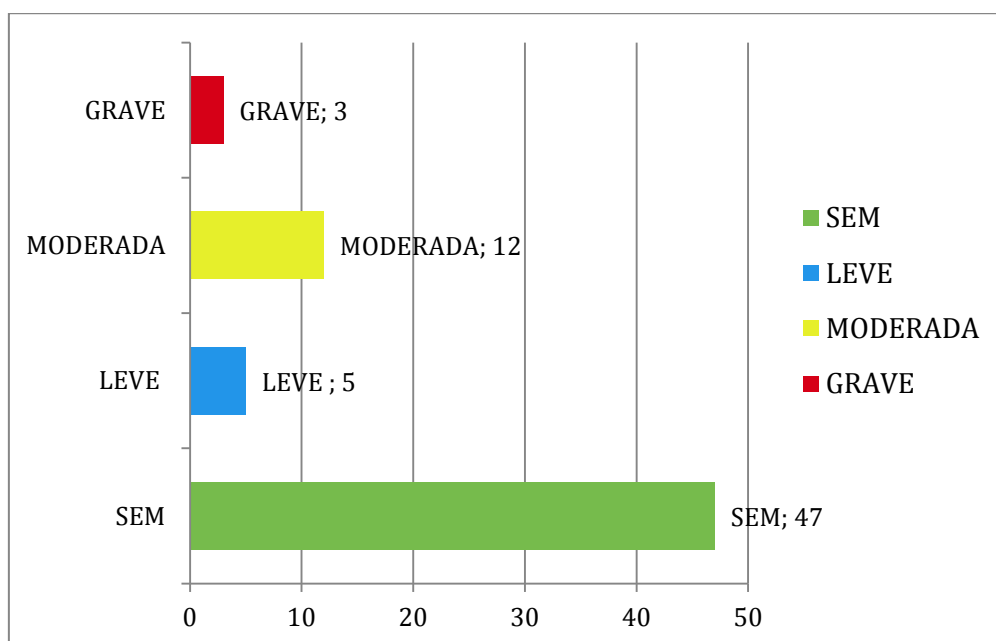


Tabela 5. Frequência dos problemas reportados por pacientes com disfunção ventricular, por dimensão e faixa etária em anos.

EQ-5D DOMÍNIOS PACIENTE COM DISFUNÇÃO		18-39	FAIXA 40-59	ETARIA 60-79	80+	TOTAL
Mobilidade	Sem problemas	0,0	50	33,3	0,0	40,0
	Com Problemas	0,0	50	66,7	0,0	60,0
Cuidados Pessoais	Sem problemas	0,0	75,0	83,3	0,0	80,0
	Com problemas	0,0	25,0	16,7	0,0	20,0
Atividades Habituais	Sem problemas	0,0	25,0	50,0	0,0	40,0
	Com problemas	0,0	75,0	50,0	0,0	60,0
Dor e Mal	Sem problemas	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0
	Com problemas	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0
Ansiedade/ Depressão	Sem problemas	0,0	100	33,3	0,0	60,0
	Com problemas	0,0	0,0	66,7	0,0	40,0

Os domínios Mobilidade e Atividades Habituais foram os que mais incluíram pacientes com disfunção acusando problemas, com 60% das respostas, tendo 66,7% dos pacientes da faixa etária 60-79 anos com disfunção, problemas no domínio Mobilidade e 75% dos pacientes com disfunção na faixa de 40-59 anos com problemas no domínio Atividades Habituais.

Tabela 6. Valores de pontuação em pacientes sem disfunção de VE segundo faixa etária.

EQ 5 DOMÍNIOS PACIENTE SEM DISFUNÇÃO		18-39	40-59	60-79	80+	TOTAL
Mobilidade	Sem problemas	50	54,5	55,6	0,0	55,2
	Com Problemas	50	45,5	44,4	0,0	44,8
Cuidados Pessoais	Sem problemas	100	72,7	88,9	0,0	82,8
	Com problemas	0,0	27,3	11,1	0,0	17,2
Atividades Habituais	Sem problemas	50,0	36,4	55,5	0,0	48,2
	Com problemas	50,0	63,6	44,4	0,0	51,7
Dor e Mal	Sem problemas	0,0	45,4	44,4	0,0	44,8
	Com problemas	100	54,6	55,6	0,0	55,2
Ansiedade/ Depressão	Sem problemas	50,0	63,6	50,0	0,0	55,2
	Com problemas	50,0	36,4	50,0	0,0	44,8

No comparativo dos gêneros quanto ao escore de Qaly, o sexo masculino 0,749 mostrou como tendência um escore maior que os participantes do sexo feminino 0,640 (p-value 0,076, Gráfico 5) e na EAV o sexo masculino obteve média de 76,9 e feminino 66,7 (p=0,161, Gráfico 6).

Gráfico 5. Comparativo entre o valor de Qaly dos pacientes, segundo sexo.

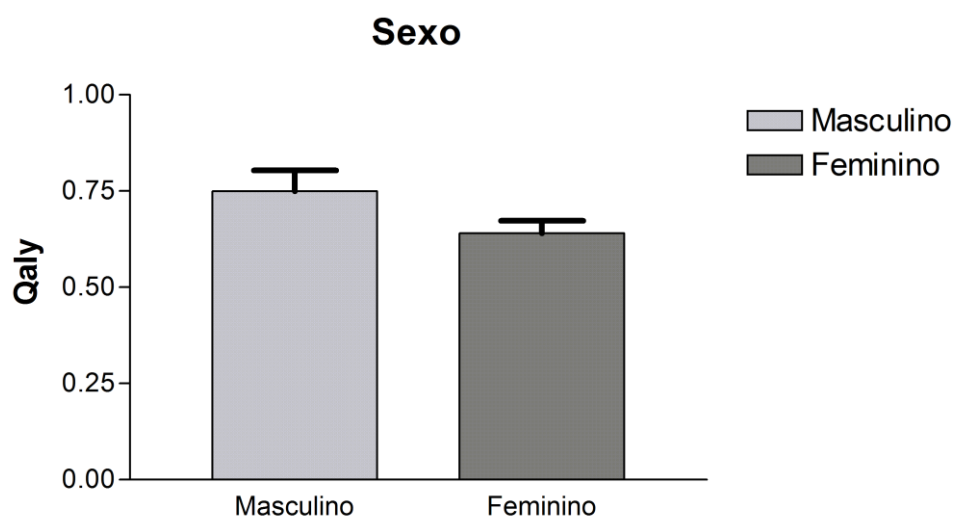
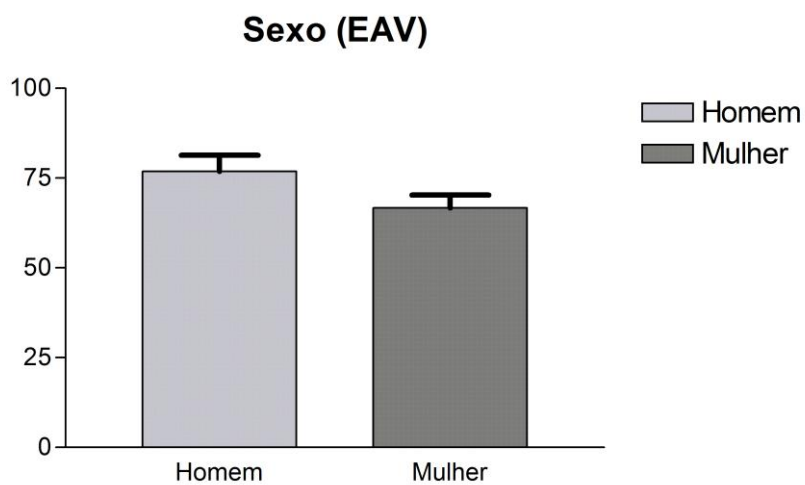


Gráfico 6. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida dos pacientes, segundo sexo.



Nos pacientes portadores de marcapasso definitivo foi observado um Qaly médio de 0,640, valor menor que os pacientes não portadores de marcapasso 0,691 ($p= 0,416$, Gráfico 7). O mesmo foi observado na avaliação pela Escala Analógica Visual com o primeiro grupo com 63,5 e o segundo 69,5 ($p=0,264$, Gráfico 8), porém ambos sem significância estatística.

Gráfico 7. Comparativo entre valor de Qaly pacientes portadores de Marcapasso (MP) e não portadores de Marcapasso.(N-MP).

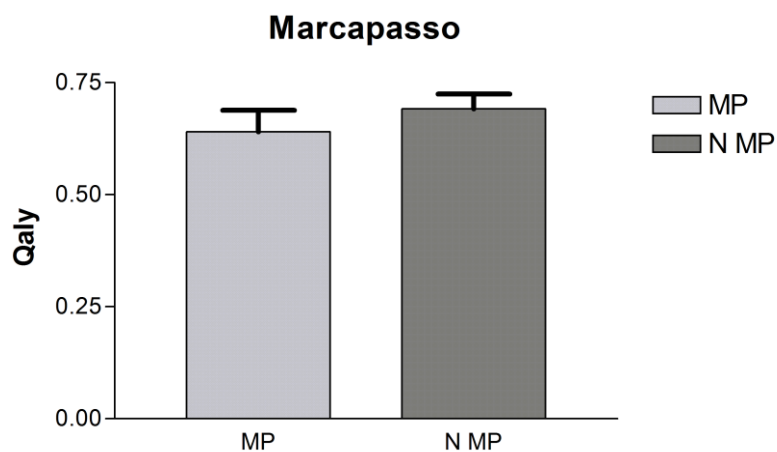
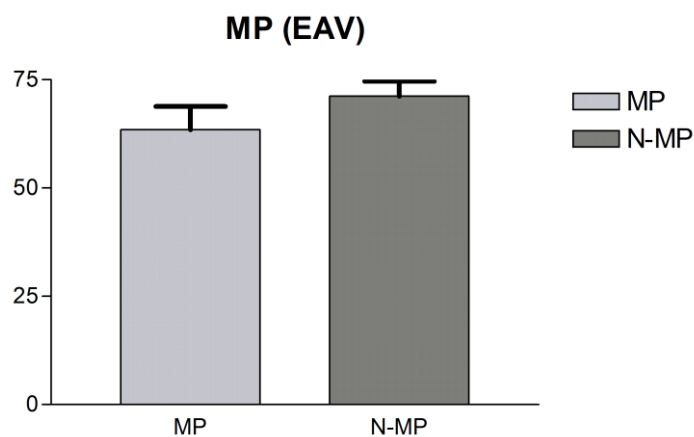


Gráfico 8. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes portadores de Marcapasso (MP) e não portadores de Marcapasso (N-MP).



Pacientes com hipertensão tiveram Qalys com valor médio de 0,674 e o grupo de não hipertensos 0,671 ($p=0,987$, Gráfico 9) e o índice da EAV de 69,6 e 62,6 respectivamente ($p=0,512$, Gráfico 10).

Gráfico 9. Comparativo entre o escore de Qaly em pacientes hipertensos (HAS) e não-hipertensos (N-HAS).

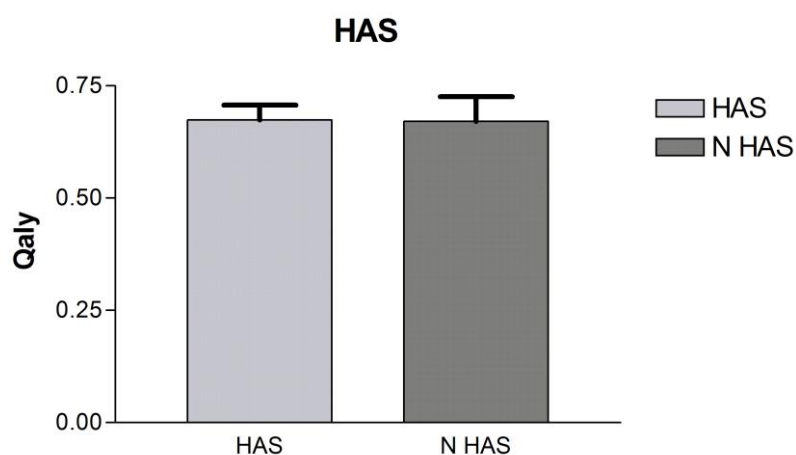
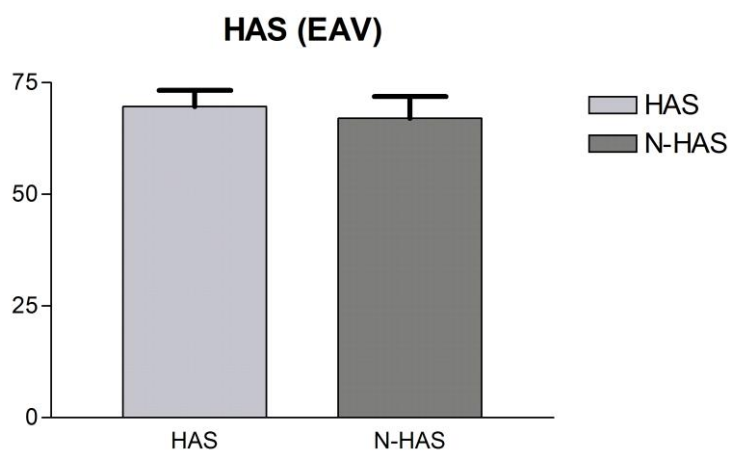


Gráfico 10. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes hipertensos (HAS) e não-hipertensos (N-HAS).



Nos pacientes com Fração de Ejeção > 40%, tanto o escore do Qaly 0,698 x 0,659 ($p = 0,728$, Gráfico 11), quanto o valor da EAV 69,89 x 66,80 ($p = 0,737$, Gráfico 12) apresentaram tendência maior que os dos pacientes com $FE \leq 40\%$.

Gráfico 11. Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes com Fração de Ejeção (FE) > 40 e FE ≤ 40.

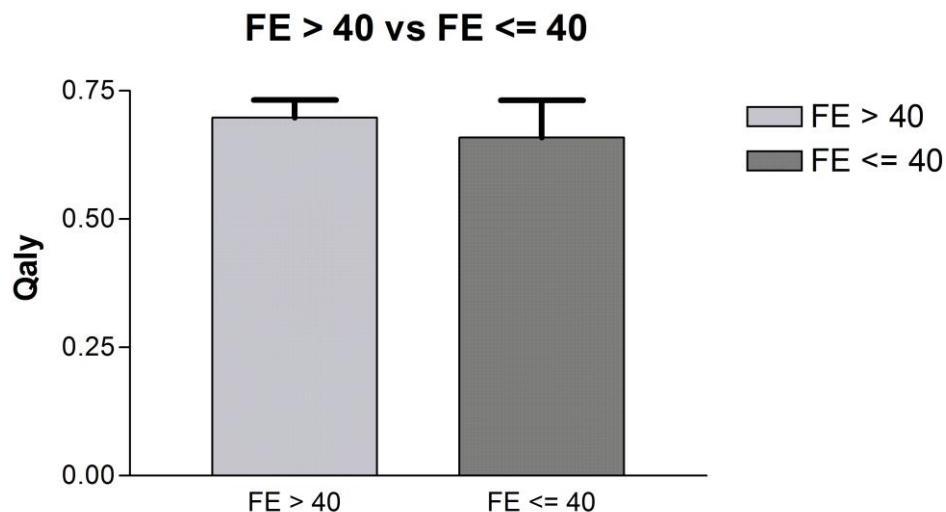
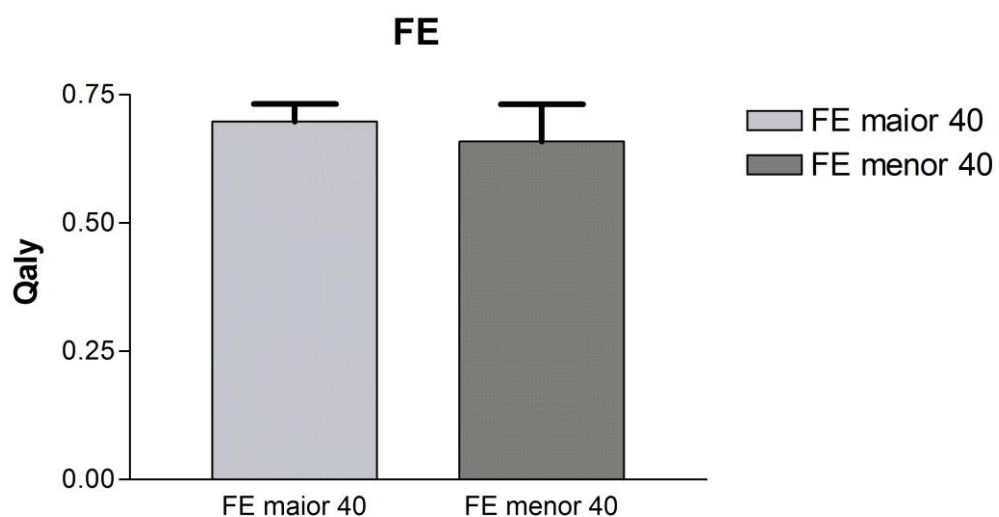


Gráfico 12. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes com Fração de Ejeção (FE) > 40 e FE ≤ 40.



Nos pacientes diabéticos, o valor de Qaly médio foi de 0,674 e nos não-diabéticos 0,659 ($p = 0,884$, Gráfico 13), já na EAV diabéticos tiveram média de 64,4 e não diabéticos 70 ($p = 0,666$, Gráfico 14).

Gráfico 13 . Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes portadores de Diabetes (DM) e de nãoDiabéticos (N-DM).

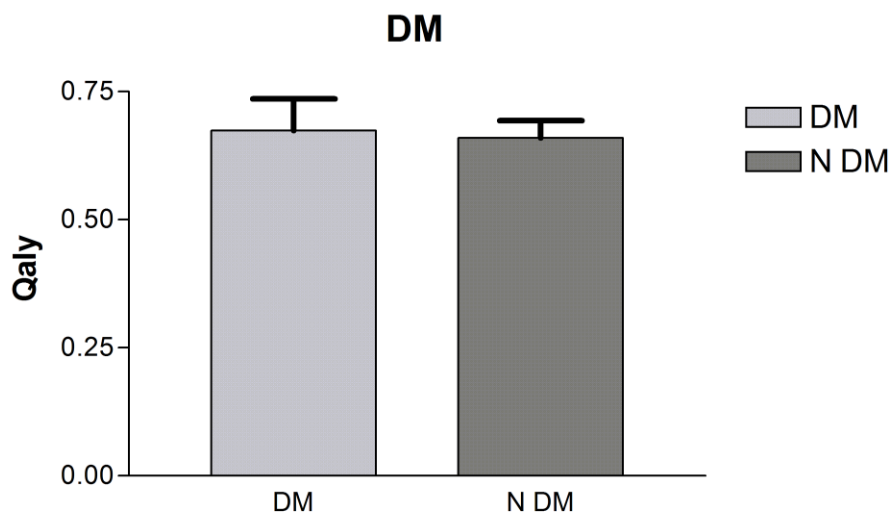
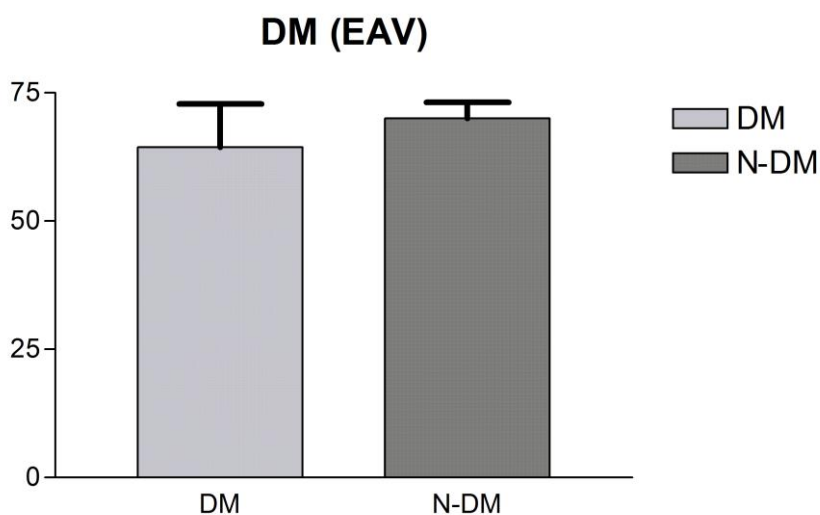


Gráfico 14. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual (EAV) de qualidade de vida em pacientes portadores de Diabetes (DM) e de não Diabéticos (N-DM).



A presença de dislipidemia foi a única comorbidade que apresentou diferença no EQ-5D-3L com significância estatística, em nossa amostra de pacientes. Os indivíduos dislipidêmicos apresentaram Qaly médio de 0,618 e os não Dislipidêmicos 0,740 ($p= 0,035$, Gráfico 15), já na EAV os pacientes Dislipidêmicos

alcançaram valor médio de 65,97 e os não Dislipidêmicos 72,72 ($p= 0,306$, Gráfico 16).

Gráfico 15. Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes Dislipidêmicos (DLP) e de não Dislipidêmicos (N-DLP).

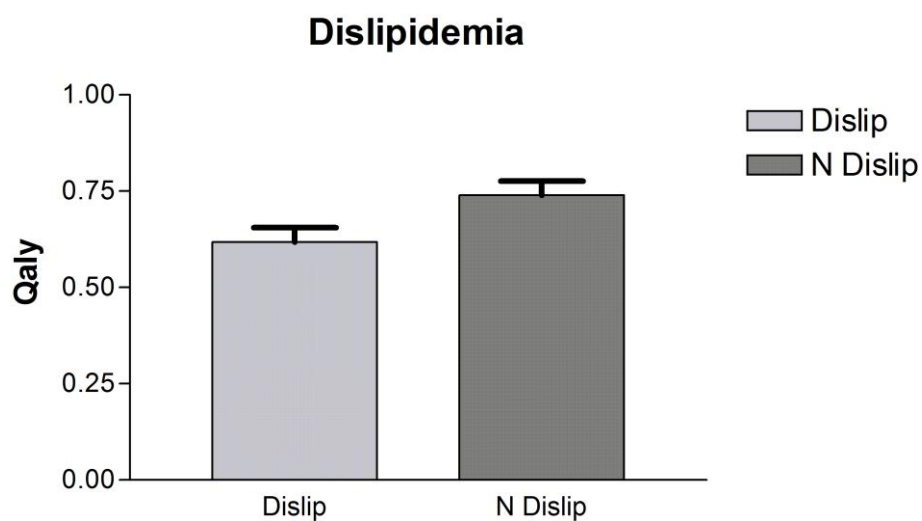
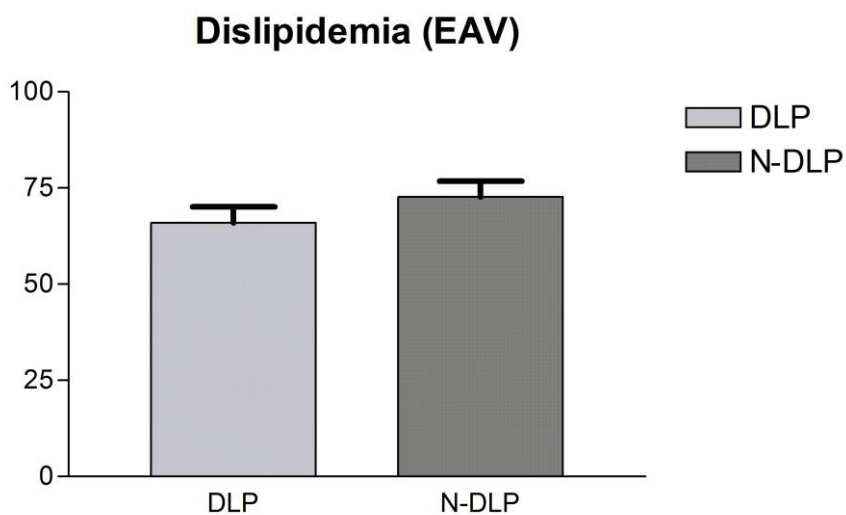


Gráfico 16. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes Dislipidêmicos (DLP) e de não Dislipidêmicos (N-DLP).



Na busca de uma possível explicação para a diferença achada entre os portadores e não-portadores de dislipidemia, fizemos a comparação entre os usuários e não-usuários de estatina no grupo de pacientes com diagnóstico de dislipidemia. Pacientes em uso de estatina apresentaram média de 0,592, comparados aos que não usam estatina 0,574 ($p=1$, Gráfico 17). Em relação ao escore da EAV, apresentaram os que usaram estatina média de 64,0 e que não usaram 61,4 ($p= 0,579$, Gráfico 18). Sendo assim, não foi observada diferença estatisticamente relevante no uso de estatinas no Qaly ou escore da EAV.

Gráfico 17. Comparativo entre o valor de Qaly de pacientes em uso de estatina e sem uso de estatina.

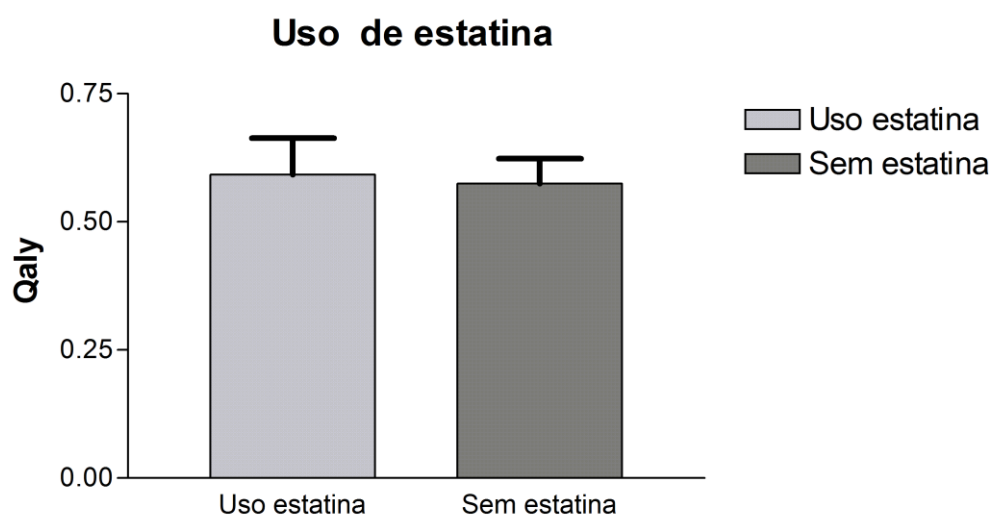


Gráfico 18. Comparativo entre o escore da Escala de Avaliação Visual de qualidade de vida em pacientes em uso de estatina e sem uso de estatina.

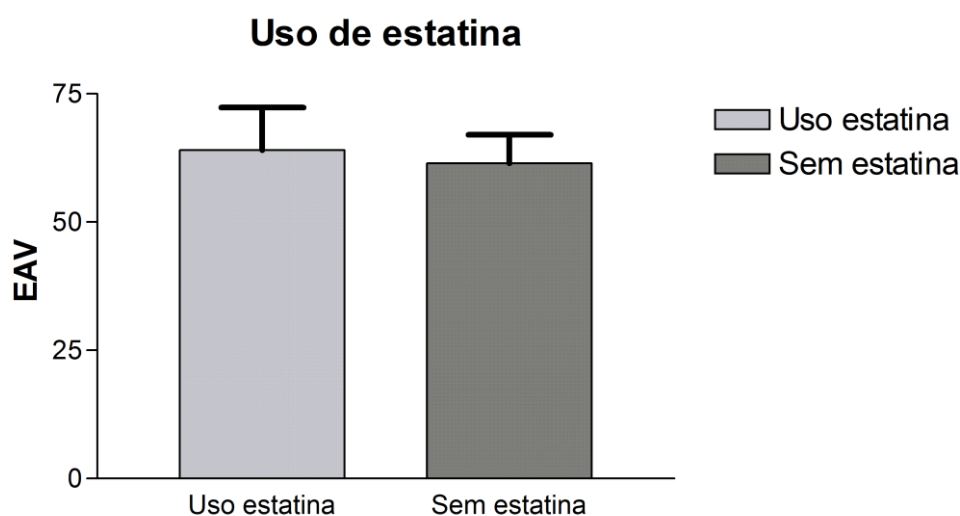


Tabela 7. Proporção de níveis 1, 2 e 3 por domínio separados pelo diagnóstico de dislipidemia.

EQ-5D DOMINIOS		Dislipidemia n total=35 n	Sem dislipidemia n total = 24 n	p
Mobilidade	Nível 1	17	15	0,36
	Nível 2	18	9	
	Nível 3	0	0	
Cuidados Pessoais	Nível 1	27	19	0,99
	Nível 2	7	5	
	Nível 3	1	0	
Atividades Habituais	Nível 1	14	17	0,20
	Nível 2	17	7	
	Nível 3	4	0	
Dor e Mal Estar	Nível 1	12	11	0,21
	Nível 2	16	13	
	Nível 3	7	0	
Ansiedade/ Depressão	Nível 1	16	17	0,04
	Nível 2	10	6	
	Nível 3	7	1	

Adicionalmente, fizemos a comparação das respostas nos domínios do questionário entre pacientes portadores de dislipidemia e não-portadores de dislipidemia, na busca do domínio que pudesse justificar a diferença observada entre os dois grupos. Foi encontrada diferença estatística apenas no domínio ansiedade/depressão.

7. DISCUSSÃO

A doença de Chagas é considerada pela OMS como uma enfermidade negligenciada [10], associada à pobreza. Os pacientes estão sujeitos carências em diferentes graus: apresentam maior vulnerabilidade; expressam sobreposição e maior exposição a outras doenças, condições e agravos; têm menor cobertura com ações preventivas; maior probabilidade de adoecimento; menor acesso à rede de serviços de saúde; pior qualidade da atenção primária; menor probabilidade de receber tratamentos essenciais e maior risco de evolução para o óbito [30].

Observa-se, portanto, a necessidade de parâmetros que auxiliem na alocação de recursos para o cuidado em saúde destes indivíduos.

Adicionalmente, na última década a doença tem alcançado países desenvolvidos não-endêmicos, devido ao deslocamento de pessoas infectadas e por meio de outros mecanismos de transmissão, como resultado do processo crescente de migração internacional [31]. Estima-se que mais de 80% das pessoas atingidas pela doença de Chagas no mundo não tenham acesso a diagnóstico e tratamento sistemáticos, aumentando o impacto da morbimortalidade e custo social da enfermidade [2].

A doença de Chagas é uma condição que atinge tanto homens quanto mulheres. Em seu estudo, Oliveira demonstrou diferenças significativas na distribuição entre os sexos, com 60,5% dos casos pertencendo ao sexo feminino. No II Consenso Brasileiro de Doença de Chagas, em revisão sistemática e metanálise para a prevalência de Chagas no Brasil, revisando publicações no período de 1980 até 2012, observou maiores prevalências em mulheres (4,2%; IC95%: 2,6-6,8). Em nossa população estudada, observamos concordância com os outros estudos, com uma frequência maior de indivíduos do sexo feminino (69,8%) contra 30,2% do sexo masculino. Já segundo Carvalho 2003, em seu estudo no Estado de São Paulo, evidenciou que 55% dos acometidos eram homens, em concordância com Malta 1996, que mostrou a doença ser mais frequente no sexo masculino, Santana 2018, mostrou 69% dos infectados pertencentes ao sexo masculino, em contraste com nossos resultados. Na avaliação do escore de Qaly, o sexo masculino obteve valor médio de 0,749 e o feminino 0,641 ($p=0,076$), sugerindo pior avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no grupo das mulheres. Não foi encontrada na literatura outro estudo que avaliasse com EQ-5D-3L com o escore de Qaly e Doença de Chagas [2, 32-34].

Na mesma revisão de Dias, foi verificada maior frequência de Doença de Chagas em pacientes com idade superior a 60 anos (17,7%; IC95%: 11,4-26,5) e Oliveira observou idade média de 48,1 anos. Em nossa análise, a faixa etária mais frequente foi de 50 a 59 anos (31,25%), seguida da faixa entre 70-79 anos (25%), com idade média geral de 67,45 anos, em concordância com Dias 2016. Tal fato pode ser devido à diferença de 10 anos entre os estudos e a população de

pacientes chagásicos ter apresentado nos últimos anos diminuição dos novos casos. Houve melhoria consistente na situação geral da saúde, que pode ser atribuído ao avanço no controle de doenças infecciosas e à implementação de um sistema nacional de saúde mais abrangente, culminando com o envelhecimento desta população [2, 32].

Os grupos étnicos aos quais os indivíduos da pesquisa se declararam foram em sua maioria o Branco e Negro, tendo 41,5% e 39,6% respectivamente. 18,8% identificam-se como Pardo e nenhum dos analisados declarou-se Amarelo. Não foi encontrada em literatura nenhuma correlação entre raça e acometimento pela Doença de Chagas.

A população de indivíduos economicamente ativos mostrou-se frequente, sendo 61% no momento da entrevista com status de empregados, 32,2% aposentados e 6,8% autônomos, ninguém declarou estar desempregado. No estudo de Oliveira, as principais ocupações encontradas entre os 86 pacientes com infecção de Chagas foram: empregados 68,5%, desempregados 18,5%, aposentados 9,3%, estudantes 1,1% e autônomos 1,1% [32].

Na análise de escolaridade, foi observado entre os pacientes como resposta mais frequente o ensino fundamental incompleto, 45,2%, seguido por ensino médio incompleto 28,6%, ensino fundamental e superior iguais em 9,5% e ensino médio completo 7,1%. Já Oliveira 2006., observou a escolaridade dos pacientes em que 27,9% eram analfabetos, 68,6% não possuíam o primeiro grau completo, 2,3% possuíam o segundo grau completo e 1,1% possuía o segundo grau incompleto [32].

A região de origem mais frequente observada foi o Nordeste Brasileiro 59,70%, (Ceará, Bahia, Alagoas e Pernambuco), seguido de Sudeste 26,98% (Minas Gerais e Rio de Janeiro), Norte 14,29% (Pará), Sul 4,76% (Paraná e Rio Grande do Sul), Centroeste 1,59% (Goiás) e exterior do País 1,59%, (Bolívia),

regiões estas que são apontadas em todos os estudos analisados, como região de com presença do vetor triatomíneo e da Doença de Chagas.

Segundo a categorização da NYHA para classe funcional, a maior parte dos avaliados encontrava-se em CF I 57,8%, seguido de CF II 31,3% e CF III 10,8%, sem nenhum caso de CF IV. Já na classificação de grau de disfunção do ventrículo esquerdo à ecocardiografia 70,15% dos pacientes não apresentaram disfunção, 7,46% mostraram grau leve, 12% moderado e 3% grave.

Nos pacientes Dislipidêmicos, foi observado um valor de Qaly médio de 0,619 valor este menor que o dos pacientes não Dislipidêmicos 0,740 ($p= 0,035$). No escore de EAV os pacientes Dislipidêmicos alcançaram valor médio de 65,9 e os não dislipidêmicos 72,7 ($p= 0,306$). Estudos de QVRS divergem sobre a relação de dislipidemia e piores avaliações, Martinelli 2008, observou menores valores em avaliações de domínio psicológico em um estudo em Botucatu envolvendo 332 pacientes. Já Lalonde 2004, em um estudo no Canadá com 284 pacientes portadores de doença coronariana apresentaram melhor avaliação de qualidade de vida enquanto portadores de dislipidemia e não foi encontrada diferença significativa na análise dos subgrupos de pacientes que não faziam uso de estatinas do que faziam [35, 36].

Em nosso estudo, o domínio responsável pela diferença entre portadores de dislipidemia e não-portadores foi o de ansiedade/depressão (A/D). Estudos prévios detectaram a associação entre obesidade, dislipidemia e sintomas A/D. Avaliando 1.216 pacientes portadores de ansiedade e depressão na Noruega, Dortland e colaboradores demonstraram que os sintomas de A/D estiveram associados com baixo HDL e aumento da circunferência abdominal [37]. Em outro estudo do mesmo grupo e com mesma população, foi possível demonstrar a associação de sintomas de depressão com aumento do LDL e dos triglicerídeos plasmáticos [38].

Em um interessante estudo recente realizado com 1.632 pacientes portadores de tumor de cabeça e pescoço acompanhados durante 1 ano, Huang e colaboradores verificaram que o diagnóstico preexistente de dislipidemia esteve

associado de forma independente ao surgimento de A/D nestes pacientes. Esta associação foi mais forte em pacientes acima de 65 anos de idade e nas mulheres. O mecanismo proposto para esta associação seria a ocorrência de doença vascular isquêmica, sobretudo no sistema nervoso central, onde os sintomas de A/D poderiam ser uma manifestação [39]. Nosso estudo, transversal, não permite determinar a natureza da associação entre dislipidemia e os problemas relatados no domínio A/D observados no EQ-5D-3L da amostra de pacientes chagásicos.

Em nossa amostra geral de pacientes, os domínios onde encontramos maior frequência de problemas foram mobilidade e dor e mal estar, ambos com resposta de algum problema em 47% dos pacientes. Na população brasileira do estudo de valoração do EQ-5D-3L, dor e mal estar também estiveram em primeiro lugar, com 42,7% dos indivíduos relatando algum problema. Contudo, a mobilidade foi inferior, com apenas 11,25% dos entrevistados relatando algum problema [23]. Embora em nossa amostra o achado de problemas relacionados à mobilidade tenha sido maior que a mostra nacional em todas as faixas etárias, um importante aumento é verificado nos pacientes com faixa etária entre 70 e 79 anos, onde 75% apresentou algum problema. Como esta faixa etária correspondeu a 25% de nossa amostra, a idade dos pacientes e sua contribuição para a mobilidade podem ter influenciado em nossos achados.

8. VANTAGENS E LIMITAÇÕES E DO ESTUDO

O presente estudo é o primeiro, segundo nosso conhecimento, a avaliar utilidade em um grupo de pacientes integralmente composto por portadores de doença de Chagas. Os dados obtidos poderão servir para estudos de avaliação custo-utilidade neste grupo de pacientes, que atualmente chega a dois milhões de indivíduos apenas no Brasil [40].

O estudo foi realizado com pacientes de um único centro de atendimento terciário em saúde, o que pode representar um viés de seleção e não refletir as características da população de pacientes portadores de doença de Chagas no

país ou mesmo no Estado do Rio de Janeiro. Por se tratar de um estudo transversal, não é possível estabelecer relações de causa e efeito, sobretudo sobre a possível contribuição do diagnóstico de dislipidemia para a QV aferida. Em acréscimo, o pequeno tamanho da amostra pode ter limitado a detecção de diferenças na amostra de pacientes estudados.

O EQ-5D-3L tem sido criticado pelo fato de sua estrutura composta por apenas três opções (sem problemas, alguns problemas ou problemas extremos) e isto poder causar um "efeito de teto", com perda de sensibilidade para mudanças de saúde [25]. Este efeito poderia ser especialmente relevante, considerando que o grupo de pacientes estudados corresponde predominantemente a pacientes com pouco comprometimento do miocárdio ao ecocardiograma. Um questionário com cinco níveis, o EQ-5D-5L foi desenvolvido pelo EuroQol, tendo demonstrado maior poder discriminativo [41]. Contudo, o EQ-5D-5L ainda não foi traduzido para a língua portuguesa e valorado para a população brasileira.

9. CONCLUSÕES

No presente estudo, feito com uma amostra de conveniência e refletindo um grupo de pacientes portadores de cardiomiopatia chagásica atendido ambulatorialmente em um hospital terciário, encontramos a associação do diagnóstico de dislipidemia com a qualidade de vida pelo EQ-5D-3L. Especificamente o domínio ansiedade/depressão foi responsável pela diferença observada. O uso de estatinas não teve efeito neste resultado.

Estudos subsequentes, com maior número de pacientes poderão discriminar diferenças encontradas como tendências na QV observada, como o gênero dos pacientes.

Este estudo é o primeiro, em nosso conhecimento a medir utilidade em uma amostra composta exclusivamente com pacientes portadores de cardiomiopatia chagásica, abrindo caminho para a avaliação econômica de recursos em saúde alocados a este grupo de pacientes.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bestetti, R.B., C.B. Restini, and L.B. Couto, *Carlos Chagas Discoveries as a Drop Back to Scientific Construction of Chronic Chagas Heart Disease*. Arq Bras Cardiol, 2016. 107(1): p. 63-70.
2. Dias, J.C., et al., *[Brazilian Consensus on Chagas Disease, 2015]*. Epidemiol Serv Saude, 2016. 25(spe): p. 7-86.
3. Fleck, M.P., et al., *[Application of the Portuguese version of the instrument for the assessment of quality of life of the World Health Organization (WHOQOL-100)]*. Rev Saude Publica, 1999. 33(2): p. 198-205.
4. Seidl, E.M. and C.M. Zannon, *[Quality of life and health: conceptual and methodological issues]*. Cad Saude Publica, 2004. 20(2): p. 580-8.
5. *EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life*. Health Policy, 1990. 16(3): p. 199-208.
6. Fernandes, A., et al., *Pre-Columbian Chagas disease in Brazil: Trypanosoma cruzi I in the archaeological remains of a human in Peruacu Valley, Minas Gerais, Brazil*. Mem Inst Oswaldo Cruz, 2008. 103(5): p. 514-6.
7. Ferreira, L.F., A.M. Jansen, and A. Araujo, *Chagas disease in prehistory*. An Acad Bras Cienc, 2011. 83(3): p. 1041-4.

8. Aufderheide, A.C., et al., *A 9,000-year record of Chagas' disease*. Proc Natl Acad Sci U S A, 2004. 101(7): p. 2034-9.
9. Rassi, A., Jr., A. Rassi, and J.A. Marin-Neto, *Chagas disease*. Lancet, 2010. 375(9723): p. 1388-402.
10. *Research priorities for Chagas disease, human African trypanosomiasis and leishmaniasis*. World Health Organ Tech Rep Ser, 2012(975): p. v-xii, 1-100.
11. Antunes, A.F., et al., *Chronic Heart Disease after Treatment of Oral Acute Chagas Disease*. Arq Bras Cardiol, 2016. 107(2): p. 184-6.
12. Nunes, M.C., et al., *Chagas disease: an overview of clinical and epidemiological aspects*. J Am Coll Cardiol, 2013. 62(9): p. 767-76.
13. Calman, K.C., *Quality of life in cancer patients--an hypothesis*. J Med Ethics, 1984. 10(3): p. 124-7.
14. Minayo, M.C., *Quality of life and health as existential values*. Cien Saude Colet, 2013. 18(7): p. 1868.
15. Pereira, E.F., C.S. Teixeira, and A. Santos, *Quality of life: approaches, concepts and assessment*. Rev Bras Educ Fis, 2012. 26(2): p. 241-50.
16. de Quadros, A.S., et al., *Quality of life and health status after percutaneous coronary intervention in stable angina patients: results from the real-world practice*. Catheter Cardiovasc Interv, 2011. 77(7): p. 954-60.
17. Gill, T.M. and A.R. Feinstein, *A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements*. JAMA, 1994. 272(8): p. 619-26.

18. Drummond, M.F., G.L. Stoddard, and G.W. Torrance, *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. First ed ed. 1987, Oxford: Oxford Medical Publications.
19. Bakker, C. and S. van der Linden, *Health related utility measurement: an introduction*. J Rheumatol, 1995. 22(6): p. 1197-9.
20. Whitehead, S.J. and S. Ali, *Health outcomes in economic evaluation: the QALY and utilities*. Br Med Bull, 2010. 96: p. 5-21.
21. Kind, P., et al., *The use of QALYs in clinical and patient decision-making: issues and prospects*. Value Health, 2009. 12 Suppl 1: p. S27-30.
22. Torrance, G.W., W.H. Thomas, and D.L. Sackett, *A utility maximization model for evaluation of health care programs*. Health Serv Res, 1972. 7(2): p. 118-33.
23. Santos, M., et al., *Brazilian Valuation of EQ-5D-3L Health States: Results from a Saturation Study*. Med Decis Making, 2015. 36(2): p. 253-63.
24. Dyer, M.T., et al., *A review of health utilities using the EQ-5D in studies of cardiovascular disease*. Health Qual Life Outcomes, 2010. 8: p. 13.
25. Devlin, N.J. and R. Brooks, *EQ-5D and the EuroQol Group: Past, Present and Future*. Appl Health Econ Health Policy, 2017. 15(2): p. 127-137.
26. Oppe, M., et al., *A program of methodological research to arrive at the new international EQ-5D-5L valuation protocol*. Value Health, 2014. 17(4): p. 445-53.

27. Calvert, M., et al., *Putting patient-reported outcomes on the 'Big Data Road Map'*. J R Soc Med, 2015. 108(8): p. 299-303.
28. Pastore, C.A., et al., *III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos*. Arq Bras Cardiol, 2016. 106(4Supl. 1): p. 1-23.
29. Lang, R.M., 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*. J Am Soc Echocardiogr, 2015. 28(1): p. 1-39 e14.
30. Victora, C.G., et al., *Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough*. Lancet, 2003. 362(9379): p. 233-41.
31. Moncayo, A. and A.C. Silveira, *Current epidemiological trends for Chagas disease in Latin America and future challenges in epidemiology, surveillance and health policy*. Mem Inst Oswaldo Cruz, 2009. 104 Suppl 1: p. 17-30.
32. Oliveira, B.G., et al., *Health-related quality of life in patients with Chagas disease*. Rev Soc Bras Med Trop, 2011. 44(2): p. 150-6.
33. Carvalho, M.E., et al., *[Chagas' disease in the southern coastal region of Brazil]*. Rev Saude Publica, 2003. 37(1): p. 49-58.
34. Santana, M.P., R. Souza-Santos, and A.S. de Almeida, *Prevalence of Chagas disease among blood donors in Piauí State, Brazil, from 2004 to 2013*. Reports in Public Health, 2018. 34(2): p. 1-15.

35. Martinelli, L.M., et al., *Quality of life and its association with cardiovascular risk factors in a community health care program population*. Clinics (Sao Paulo), 2008. 63(6): p. 783-8.
36. Lalonde, L., et al., *Health-related quality of life in cardiac patients with dyslipidemia and hypertension*. Qual Life Res, 2004. 13(4): p. 793-804.
37. van Reedt Dortland, A.K., et al., *Longitudinal relationship of depressive and anxiety symptoms with dyslipidemia and abdominal obesity*. Psychosom Med, 2013. 75(1): p. 83-9.
38. van Reedt Dortland, A.K., et al., *Associations between serum lipids and major depressive disorder: results from the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA)*. J Clin Psychiatry, 2010. 71(6): p. 729-36.
39. Huang, C.I., et al., *Hyperlipidemia and statins use for the risk of new-onset anxiety/depression in patients with head and neck cancer: A population-based study*. PLoS One, 2017. 12(3): p. e0174574.
40. *Chagas disease in Latin America: an epidemiological update based on 2010 estimates*. Wkly Epidemiol Rec, 2015. 90(6): p. 33-43.
41. Janssen, M.F., E. Birnie, and G.J. Bonsel, *Quantification of the level descriptors for the standard EQ-5D three-level system and a five-level version according to two methods*. Qual Life Res, 2008. 17(3): p. 463-73.

ANEXO A**Questionário de saúde****Versão em Português para o Brasil*****(Portuguese version for Brazil)***

Assinale com uma cruz (assim ☒), um quadrado de cada um dos seguintes grupos, indicando qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

Mobilidade

Não tenho problemas em andar ☐

Tenho alguns problemas em andar ☐

Estou limitado/a a ficar na cama ☐

Cuidados Pessoais

Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais ☐

Tenho alguns problemas para me lavar ou me vestir ☐

Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a ☐

Atividades Habituais (*ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer*)

Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais ☐

Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais ☐

Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais ☐

Dor / Mal Estar

Não tenho dores ou mal-estar ☐

Tenho dores ou mal-estar moderados ☐

Tenho dores ou mal-estar extremos ☐

Ansiedade / Depressão

Não estou ansioso/a ou deprimido/a ☐

Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a ☐

Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a ☐

Para ajudar as pessoas a dizer quão bom ou mau o seu estado de saúde é nós desenhamos uma escala (semelhante a um termômetro) na qual o melhor estado de saúde que possa imaginar é marcado por 100 e o pior estado de saúde que possa imaginar é marcado por 0.

Gostaríamos que indicasse nesta escala quão bom ou mau é, na sua opinião, o seu estado de saúde **hoje**. Por favor, desenhe uma linha a partir do quadrado que se encontra abaixo, até ao ponto da escala que melhor classifica o seu estado de saúde **hoje**.

**O seu estado de
saúde hoje**

O melhor estado
de saúde
imaginável

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

O pior estado de
saúde imaginável

ANEXO B

EQ-5D-3L Paper-ID23619

1 mensagem

Anita Dwarkasing <dwarkasing@euroqol.org>
Para: "ademarbritto@gmail.com" <ademarbritto@gmail.com>
Cc: Gerben Bakker <bakker@euroqol.org>

9 de fevereiro de 2018 12:24

Dear Ms. / Mr. Ademar Britto Junior,

Thank you for registering your research at the EuroQol Research Foundation's website.

As the study / project "HEALTH REALATED QUALITY OF LIVE OF CHAGASIC PATIENTS IN RIO DE JANEIRO" you registered involves low patient numbers (72) you may use the EQ-5D-3L Self complete - Paper version free of charge.

Please note that separate permission is required if any of the following is applicable:

- The registered study / project is funded by a pharmaceutical company, medical device manufacturer or other profit-making stakeholder;
- Using EQ-5D in a Routine Outcome Measurement or Registry setting;
- Using EQ-5D in languages other than the ones indicated in this email;
- Using digital representations (e.g. PDA, Tablet or Web) of the EQ-5D

I'm attaching the Portuguese (Brazil) EQ-5D-3L Self complete - Paper version (in MS Word format). Requests to use digital representations of EQ-5D (e.g. web, tablet, PDA) should be made separately to userinformationsevice@euroqol.org attaching your initial registration. The corresponding user guide can be downloaded from our website: <https://euroqol.org/publications/user-guides/>

Best regards,

Anita Dwarkasing
Legal assistant
EuroQol Research Foundation

ANEXO C

Página - 1 de 2

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Projeto de pesquisa: Banco de Dados dos pacientes tratados no ambulatório de Doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia

Termo de esclarecimento:

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é investigar os sintomas e os resultados de exames dos pacientes portadores de doença de Chagas acompanhados no ambulatório do Instituto Nacional de Cardiologia. Este projeto vai verificar quais variáveis estão associadas a maior risco de complicações clínicas. Os resultados podem no futuro ajudar no melhor tratamento dos pacientes.

O procedimento fundamental para o projeto é o registro das informações médicas contidas no prontuário em um banco de dados.

O convite a participar no estudo não afeta no seu tratamento médico. Este estudo não envolve riscos ou efeitos adversos além daqueles normalmente associados com os exames complementares rotineiramente solicitados no ambulatório de doença de Chagas.

Não há benefício imediato para você. Somente após a conclusão dos estudos será possível obter conhecimento que eventualmente poderá ser utilizado no acompanhamento ambulatorial dos pacientes.

Em qualquer etapa do estudo, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, o médico Dr. Daniel Kasal, através do telefone (21) 3037-2288. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Nacional de Cardiologia.

É garantida a liberdade de não querer participar do projeto de pesquisa ou de retirar o consentimento a qualquer momento, no caso da aceitação, sem qualquer prejuízo.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as informações obtidas de outros voluntários, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos voluntários.

Não há despesas pessoais para os voluntários que participarem do estudo, bem como, nenhuma compensação financeira relacionada à sua participação.

Termo de Consentimento

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações sobre o estudo citado acima que li ou que foram lidas para mim.

Eu discuti com o integrante da equipe _____, sobre minha decisão de participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais

Página - 2 de 2

são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que, no caso de paciente do INC, o acompanhamento médico seguirá conforme a orientação do corpo clínico do Instituto, independentemente da escolha em participar do estudo. Concordo voluntariamente em participar deste estudo. Poderei retirar meu consentimento e solicitar o descarte do material referente à minha participação em qualquer momento, antes ou durante o estudo, sem penalidade, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento nesta Instituição.

Nome do sujeito da pesquisa

Data: ____ / ____ / ____

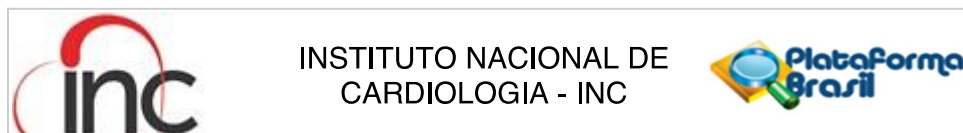
Assinatura do sujeito da pesquisa

Nome do Pesquisador

Data: ____ / ____ / ____

Assinatura do pesquisador

ANEXO D



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Elaboração do Banco de Dados dos pacientes tratados no ambulatório de Doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia

Pesquisador: Daniel Arthur Barata Kasal

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 47563415.9.0000.5272

Instituição Proponente: Instituto Nacional de Cardiologia - INC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

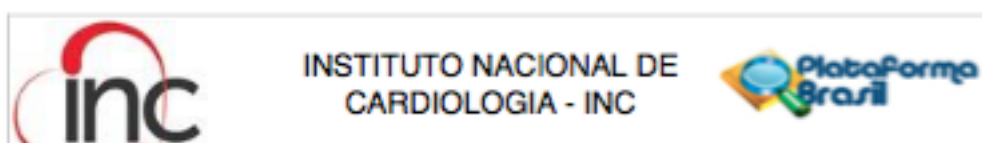
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.315.825

Apresentação do Projeto:

O cálculo de portadores da Doença de Chagas é de cerca de dois milhões de pessoas no Brasil. A ampla distribuição geográfica das espécies de triatomíneos potencialmente transmissores, associada à precariedade de moradia de uma parcela da população, contribui para o caráter endêmico da doença de Chagas. Embora o país tenha recebido o certificado de erradicação da transmissão pelo vetor silvestre em 2006 [2], a contínua ocupação humana de áreas de cerrado cria novos cenários para o contato com o vetor. Entre os indivíduos portadores da doença na fase crônica, 30 a 40% desenvolvem a forma cardíaca ou intestinal. O comprometimento do miocárdio, por sua vez, se divide nos subtipos com disfunção ventricular e sem disfunção ventricular. O primeiro caracteriza-se pelos sintomas de insuficiência cardíaca. O segundo é marcado pelo desenvolvimento de diversos graus de bloqueio atrioventricular e por taquiarritmias ventriculares e supra ventriculares. O Instituto Nacional de Cardiologia (INC), centro de referência no tratamento de cardiomiopatias no Estado do Rio de Janeiro, conta com um ambulatório dedicado ao acompanhamento clínico e estudo de pacientes portadores da forma cardíaca da doença de Chagas. São mais de 100 indivíduos assistidos, tendo alguns deles participado voluntariamente em estudos pioneiros no cenário da cardiologia mundial, como a pesquisa realizada com emprego de células-tronco para tratamento da cardiopatia chagásica. A coorte do INC conta com pacientes

Endereço: Rua das Laranjeiras 374 - 5º andar
Bairro: Laranjeiras **CEP:** 22.240-006
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3037-2307 **Fax:** (21)3037-2307 **E-mail:** cepinclaranjeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.315.825

apresentada, tratamentos empregados e a evolução dos pacientes atendidos, através do estabelecimento do banco de dados. O banco de dados será desenvolvido por profissional especializado em tecnologia da informação. Entrada

dos dados no banco de dados: As variáveis clínicas dos pacientes serão preenchidas por agente técnico administrativo contratado para esta finalidade, por médico residente participante ou pela equipe proponente, durante a duração do projeto. Variáveis clínicas analisadas: As variáveis clínicas serão agrupadas em 15 formulários.

Formulário 1: identificação e dados pessoais.

Formulário 2: medicamentos de uso atual.

Formulário 3: comorbidades.

Formulário 4: sintomas.

Formulário 5: exames diagnósticos para doença de Chagas.

Formulário 6: hemograma.

Formulário 7: coagulograma.

Formulário 8: bioquímica.

Formulário 9: eletrocardiograma.

Formulário 10: ecocardiograma.

Formulário 11: Holter.

Formulário 12: teste ergométrico.

Formulário 13: cintilografia.

Formulário 14: ergoespirometria.

Formulário 15: coronariografia.

Tamanho amostral 115 pacientes.

Critério de Inclusão:

Serão incluídos no banco de dados todos os pacientes acompanhados no ambulatório de doença de Chagas do INC que concordarem em participar e preencham o TCLE.

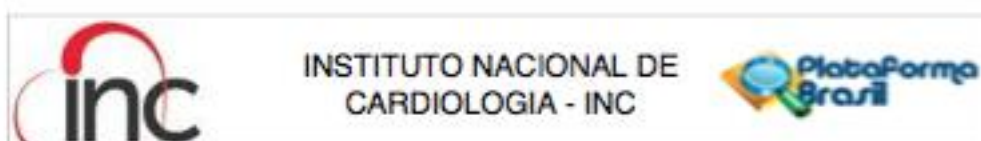
Critério de Exclusão:

Serão excluídos os pacientes participantes que não retornarem para consulta após o primeiro atendimento.

Desfecho Primário:

Conhecer fatores de risco associados a aumento de mortalidade nos pacientes portadores de doença de Chagas acompanhados no INC.

Endereço: Rua das Laranjeiras 374 - 5º andar
Bairro: Laranjeiras **CEP:** 22.240-006
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3037-2307 **Fax:** (21)3037-2307 **E-mail:** cepinc@laranjeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.215.825

acompanhados no hospital há mais de 30 anos, tempo que reflete o tratamento cardiológico de ponta oferecido aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Adicionalmente, consiste em uma valiosa fonte de informações para pesquisa e desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas na doença de Chagas. A acurácia no registro dos dados dos pacientes é fundamental, tanto para a qualidade da assistência prestada quanto para o desenvolvimento de pesquisas sobre a enfermidade.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Criar um banco de dados da coorte de pacientes acompanhados no ambulatório de doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia, para o registro das variáveis clínicas de forma precisa e padronizada ao longo do tempo.

Objetivo Secundário:

1. Criar uma interface digital para registro das variáveis clínicas dos pacientes acompanhados no ambulatório de doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia.
2. Alimentar o banco de dados prospectivamente, de modo a detalhar o perfil clínico dos pacientes do ambulatório.
3. Alimentar o banco de dados retrospectivamente, para acompanhar a evolução durante o acompanhamento e buscar variáveis determinantes do prognóstico dos pacientes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Ao concordar com a inclusão das informações de seu prontuário no banco de dados, o paciente não será submetido a nenhum procedimento ou risco adicional, em relação ao inerente aos exames complementares rotineiramente empregados no acompanhamento clínico dos pacientes portadores de doença de Chagas.

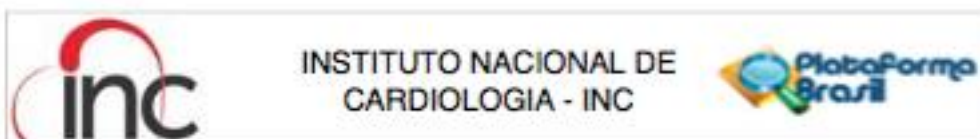
Benefícios:

A acurácia no registro dos dados beneficia os pacientes na medida em que contribui para a qualidade da assistência prestada e para o desenvolvimento de pesquisas sobre a enfermidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo relevante para conhecimento preciso das características epidemiológicas, sintomatologia

Endereço: Rua das Laranjeiras 374 - 5º andar
 Bairro: Laranjeiras CEP: 22.240-006
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)3037-2307 Fax: (21)3037-2307 E-mail: cepinc@laranjeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.315.825

Desfecho Secundário:

Conhecer a evolução clínica ao longo do tempo da coorte de pacientes tratados no ambulatório de doença de Chagas do Instituto Nacional de Cardiologia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Foi apresentada folha de rosto assinada pelo investigador e pelo Diretor do INC.
2. Foi acrescentado documento de anuência dos Serviço responsável pelo ambulatório de Doença de Chagas.
3. O projeto de estudo contém: antecedentes científicos e justificativa, objetivo e hipóteses, caracterização da população, método de estudo, tamanho da amostra, análise de riscos e benefícios e cronograma de execução.
4. Foi apresentado orçamento detalhado de recurso próprio.
5. TCLE completo.

Recomendações:

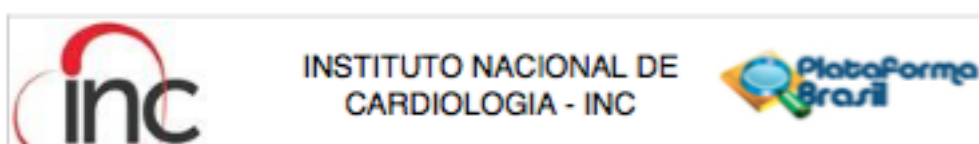
Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Em relação as pendências elencadas anteriormente cabe resaltar:

- 1) Avaliar com a TI do INC se a linguagem de programação do Banco de Dados é compatível com o Banco de Dados utilizado oficialmente na instituição - MV. Respondida.
- 2) Esclarecer como os dados serão disponibilizados para o MV. Respondida.
- 3) Não foi apresentado documento de anuência dos Serviço responsável pelo ambulatório de Doença de Chagas. Pendente pois o substituto eventual deve assinar a ciência da chefia, mesmo quando o chefe participa da pesquisa. Atendido
- 4) Esclarecer se existe questionário, se sim anexá-lo ao projeto. Pendente pois deve esclarecer quais informações serão retiradas. Atendido
- 5) Enumerar riscos do projeto (por exemplo, quebra de confidencialidade do banco de dados, quais serão as medidas preventivas?). Respondida.
- 6) Qual é a finalidade do banco de dados? Respondida.

Endereço: Rua das Laranjeiras 374 - 5º andar
 Bairro: Laranjeiras CEP: 22.240-006
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)3037-2307 Fax: (21)3037-2307 E-mail: cepinclaranjeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.315.825

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme Resolução CNS/MS 466/12 Capítulo XI Item 2.d cabe ao pesquisador responsável elaborar e apresentar os relatórios parciais e final ao Comitê de Ética em que foi submetido o projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_550329.pdf	09/11/2015 10:36:59		Aceito
Outros	Resposta_CEP_novembro_2015.pdf	09/11/2015 10:35:43	Daniel Arthur Barata Kasal	Aceito
Outros	Anuencia_chefia_projeto_Banco_de_Dados_Chagas.pdf	09/11/2015 10:31:56	Daniel Arthur Barata Kasal	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Banco_de_dados_Chagas_CEP_V3.pdf	28/09/2015 09:27:47	Daniel Arthur Barata Kasal	Aceito
Outros	Resposta_CEP_setembro_2015.pdf	28/09/2015 09:27:20	Daniel Arthur Barata Kasal	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Banco de dados Chagas.pdf	22/07/2015 17:24:41		Aceito
Outros	Comissão científica proj Banco dados Chagas.pdf	22/07/2015 17:22:47		Aceito
Folha de Rosto	Folha de rosto banco de dados Chagas.pdf	11/07/2015 18:08:45		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 10 de Novembro de 2015

Assinado por:
monica mouro de vasconcellos
(Coordenador)

Endereço: Rua das Laranjeiras 374 - 5º andar
Bairro: Laranjeiras CEP: 22.240-006
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3037-2307 Fax: (21)3037-2307 E-mail: cepinclaranjeiras@gmail.com

ANEXO E

ESTIMATIVAS DE UTILIDADE DOS ESTADOS DO EQ-5D-3L

11313	0,573	12223	0,483	13133	0,371	21113	0,636	21323	0,388
Health State	Estimate	Health State	Estimate	Health State	Estimate	Health State	Estimate	Health State	Estimate
21331	0,380	22311	0,436	23221	0,352	31131	0,320	32111	0,376
21332	0,330	22312	0,386	23222	0,302	31132	0,270	32112	0,326
21333	0,285	22313	0,341	23223	0,257	31133	0,225	32113	0,281
22111	0,619	22321	0,371	23231	0,249	31211	0,391	32121	0,312
22112	0,569	22322	0,321	23232	0,199	31212	0,341	32122	0,262
22113	0,524	22323	0,276	23233	0,154	31213	0,296	32123	0,217
22121	0,555	22331	0,268	23311	0,330	31221	0,326	32131	0,208
22122	0,505	22332	0,218	23312	0,280	31222	0,276	32132	0,158
22123	0,460	22333	0,173	23313	0,235	31223	0,231	32133	0,113
22131	0,452	23111	0,514	23321	0,266	31231	0,223	32211	0,279
22132	0,402	23112	0,464	23322	0,216	31232	0,173	32212	0,229
22133	0,357	23113	0,419	23323	0,171	31233	0,128	32213	0,184
22211	0,522	23121	0,449	23331	0,163	31311	0,304	32221	0,214
22212	0,472	23122	0,399	23332	0,113	31312	0,254	32222	0,164
22213	0,427	23123	0,354	23333	0,068	31313	0,209	32223	0,119
22221	0,458	23131	0,346	31111	0,488	31321	0,240	32231	0,111
22222	0,408	23132	0,296	31112	0,438	31322	0,190	32232	0,061
22223	0,363	23133	0,251	31113	0,393	31323	0,145	32233	0,016
22231	0,355	23211	0,416	31121	0,423	31331	0,137	32311	0,192
22232	0,305	23212	0,366	31122	0,373	31332	0,087	32312	0,142
22233	0,260	23213	0,321	31123	0,328	31333	0,042	32313	0,097

Health State	Estimate	Health State	Estimate	Health State	Estimate	Health State	Estimate	Health State	Estimate
11111	1	11321	0,603	12231	0,475	13211	0,536	21121	0,667
11112	0,801	11322	0,553	12232	0,425	13212	0,486	21122	0,617
11113	0,756	11323	0,508	12233	0,380	13213	0,442	21123	0,572
11121	0,787	11331	0,500	12311	0,556	13221	0,472	21131	0,564
11122	0,737	11332	0,450	12312	0,506	13222	0,422	21132	0,514
11123	0,692	11333	0,405	12313	0,461	13223	0,377	21133	0,469
11131	0,684	12111	0,739	12321	0,491	13231	0,369	21211	0,634
11132	0,634	12112	0,689	12322	0,441	13232	0,319	21212	0,584
11133	0,589	12113	0,644	12323	0,396	13233	0,274	21213	0,539
11211	0,754	12121	0,675	12331	0,388	13311	0,450	21221	0,570
11212	0,704	12122	0,625	12332	0,338	13312	0,400	21222	0,520
11213	0,659	12123	0,580	12333	0,293	13313	0,355	21223	0,475
11221	0,690	12131	0,572	13111	0,634	13321	0,386	21231	0,466
11222	0,640	12132	0,522	13112	0,584	13322	0,336	21232	0,416
11223	0,595	12133	0,477	13113	0,539	13323	0,291	21233	0,371
11231	0,586	12211	0,642	13121	0,569	13331	0,283	21311	0,548
11232	0,537	12212	0,592	13122	0,519	13332	0,233	21312	0,498
11233	0,492	12213	0,547	13123	0,474	13333	0,188	21313	0,453
11311	0,668	12221	0,578	13131	0,466	21111	0,731	21321	0,483
11312	0,618	12222	0,528	13132	0,416	21112	0,681	21322	0,433

Health State	Estimate	Health State	Estimate
32321	0,128	33231	0,006
32322	0,078	33232	-0,044
32323	0,033	33233	-0,089
32331	0,025	33311	0,087
32332	-0,025	33312	0,037
32333	-0,070	33313	-0,008
33111	0,270	33321	0,022
33112	0,220	33322	-0,028
33113	0,175	33323	-0,073
33121	0,206	33331	-0,081
33122	0,156	33332	-0,131
33123	0,111	33333	-0,176
33131	0,103		
33132	0,053		
33133	0,008		
33211	0,173		
33212	0,123		
33213	0,078		
33221	0,109		
33222	0,059		
33223	0,014		

