

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

**PAOLLA ALGARTE FERNANDES**

**Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor  
desfibrilador implantável**

Ribeirão Preto  
2022

PAOLLA ALGARTE FERNANDES

**Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor  
desfibrilador implantável**

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: O cuidar de adultos e idosos.

Orientadora: Profa. Dra. Carina Aparecida Marosti Dessotte

Ribeirão Preto

2022

Autorizo a reprodução e a divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Fernandes, Paolla Algarte

Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável. Ribeirão Preto, 2022.

124 p.: il; 30cm

Tese de Doutorado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Carina Aparecida Marosti Dessotte

1. Qualidade de vida.
2. Ansiedade.
3. Depressão.
4. Desfibriladores implantáveis.
5. Enfermagem Perioperatória.

FERNANDES, Paolla Algarte

Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável.

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Presidente

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Comissão Julgadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho aos meus pais Maria Paula e Maurício, que nas adversidades e dificuldades da vida me mantiveram firme;

À minha irmã Tassiana e ao meu marido Guilherme, que souberam compreender a minha ausência e a importância desse momento, contribuindo com amor, carinho e paciência.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus** por me conceder a oportunidade de concluir mais uma etapa da minha caminhada, me fortalecendo e iluminando a cada dia.

À minha orientadora Profa. Dra. **Carina Aparecida Marosti Dessotte**, pela confiança, respeito, compreensão, profissionalismo e ensinamentos. Gratidão por sua sensibilidade, levarei sempre comigo.

Aos meus pais **Maria Paula Algarte Fernandes** e **Mauricio Fernandes**, meu infinito agradecimento, pois sempre me incentivaram a ir em busca dos meus sonhos. Todo o meu reconhecimento por terem abdicados de suas vidas em prol das realizações e felicidades de suas filhas. Obrigada por apostarem e acreditarem em mim.

À minha irmã **Tassiana Algarte Fernandes**, pela parceria de vida, por todo apoio, incentivo e suporte que sempre me transmitiu. Gratidão pelas palavras positivas e aquecedoras, trazendo paz e calma ao meu coração. Você é luz.

Ao meu marido **Guilherme Venâncio Símaro**, agradeço imensamente pelo incentivo, pela paciência, pela compreensão das minhas ausências e pelo companheirismo durante toda essa trajetória.

À minha amiga **Suellen Rodrigues de Oliveira Maier** pelo auxílio, incentivo, contribuições, risadas, fazendo do meu dia-a-dia mais leve e pela imensurável contribuição intelectual a mim transmitida.

À professora Dra. **Rosana Aparecida Spadoti Dantas** e ao professor Dr. **Alfredo José Rodrigues** pela atenção, participação e contribuição ao longo dessa pesquisa.

Aos **professores do Programa do Doutorado Fundamental** pelos momentos compartilhados de conhecimentos e troca de experiências.

Aos **participantes da pesquisa**, pela colaboração, receptividade e contribuição para o desenvolvimento dessa pesquisa.

À **Capes** pelo apoio financeiro concedido durante o doutorado.

Agradeço também à **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP** por abrir as portas para que eu pudesse realizar esse sonho, proporcionando-me a oportunidade de buscar conhecimento técnico e científico.

## RESUMO

FERNANDES, P. A. **Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável.** 2022. 124f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

**Introdução:** Há diversos procedimentos que auxiliam no tratamento das doenças cardíacas, um deles é o implante do cardioversor desfibrilador implantável (CDI). Apesar dos inúmeros benefícios clínicos, existem evidências de que o CDI pode alterar a qualidade de vida dos pacientes. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca (AC) de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após implante do CDI, bem como investigar a relação da QVRS com sintomas de ansiedade, depressão, AC e características sociodemográficas e clínicas. **Método:** Estudo observacional analítico, realizado em um hospital universitário do interior paulista. Uma amostra consecutiva e não probabilística foi constituída por pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, com indicação de implante do CDI. A coleta de dados foi realizada por entrevistas individuais e consulta aos prontuários, no dia da cirurgia (pré-operatório), três e nove meses após o implante do CDI. Para a avaliação da QVRS foi utilizado o instrumento “Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey”, com maiores valores indicando melhor avaliação, para a avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca, foram utilizados o “Hospital Anxiety and Depression Scale” e o “Questionário de Ansiedade Cardíaca”, respectivamente, com maiores valores indicando maior sintomatologia. Utilizado o teste de Friedman para comparar a QVRS e os sintomas nos três tempos. Utilizados o Teste de Correlação de Spearman e o teste de Mann-Whitney para investigar as correlações/associações da QVRS com os sintomas de ansiedade, depressão, AC e características sociodemográficas e clínicas. Nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram 18 pacientes, maioria do sexo masculino (72,2%), inativa profissionalmente (88,9%), com baixa escolaridade e renda mensal. A média de idade foi de 57,7 (DP=13,2). Com relação a avaliação da QVRS nos três tempos, as medianas obtidas no domínio “Dor” apresentaram diferença estatisticamente significativa, quando comparadas no pré-operatório (mediana = 35,0) e três meses após o implante (mediana = 15,0). Quanto à avaliação longitudinal dos sintomas, as medianas obtidas para ansiedade apresentaram diferença estatisticamente significativa, quando comparadas três meses (mediana = 8,0) e nove meses após o implante (mediana = 6,0). Não encontramos associação da QVRS dos participantes com o sexo, a idade e o uso de psicofármacos. Encontramos correlações negativas, de forte magnitude e significativas entre o Componente Emocional da QVRS e os sintomas de ansiedade e depressão, nos três tempos, bem como correlações negativas, de forte magnitude e significativas desse componente com os sintomas de AC no pré-operatório e nove meses após o implante. **Conclusão:** os pacientes apresentaram piores avaliações no domínio “Dor” da QVRS no retorno de três meses quando comparados com o pré-operatório, bem como apresentaram mais sintomas de ansiedade três meses após o implante quando comparados com nove meses após o implante. Quanto à relação da QVRS com os sintomas de ansiedade e depressão, observou-se que nos três tempos investigados, quanto pior a avaliação do Componente Emocional da QVRS, maior a sintomatologia. O mesmo foi observado com os sintomas de AC e o Componente Emocional da QVRS no pré-operatório e nove meses após o implante.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida; Ansiedade; Depressão; Desfibriladores implantáveis; Enfermagem Perioperatória.

## ABSTRACT

FERNANDES, P. A. **Health-related quality of life of patients before and after implantable cardioverter-defibrillator implantation.** 2022. 124p. Doctoral Dissertation – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2022.

**Introduction:** There are several procedures that help in the treatment of heart diseases, one of which is the implantation of an implantable cardioverter defibrillator (ICD). Despite the numerous clinical benefits, there is evidence that the ICD can change patients' quality of life. **Objective:** To assess health-related quality of life (HRQoL) and symptoms of anxiety, depression and cardiac anxiety (CA) in patients preoperatively, three and nine months after ICD implantation, as well as to investigate the relationship between HRQoL and symptoms of anxiety, depression, AC and sociodemographic and clinical characteristics. **Method:** Analytical observational study, carried out in a university hospital in the interior of São Paulo. A consecutive and non-probabilistic sample consisted of patients of both sexes, older than 18 years, with an indication for ICD implantation. Data collection was performed through individual interviews and consultation of medical records, on the day of surgery (preoperative), three and nine months after ICD implantation. For the assessment of HRQoL, the instrument “Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey” was used, with higher values indicating better assessment, for the assessment of symptoms of anxiety and depression and cardiac anxiety, the “Hospital Anxiety and Depression Scale” and “Cardiac Anxiety Questionnaire”, respectively, with higher values indicating greater symptoms. Friedman's test was used to compare HRQoL and symptoms at the three times. The Spearman Correlation Test and the Mann-Whitney Test were used to investigate the correlations/associations of HRQoL with symptoms of anxiety, depression, CA and sociodemographic and clinical characteristics. 5% significance level. **Results:** Eighteen patients participated, most of them male (72.2%), professionally inactive (88.9%), with low education and monthly income. The mean age was 57.7 (SD=13.2). Regarding the assessment of HRQoL at the three times, the medians obtained in the “Pain” domain showed a statistically significant difference when compared preoperatively (median = 35.0) and three months after implantation (median = 15.0). As for the longitudinal assessment of symptoms, the medians obtained for anxiety showed a statistically significant difference, when compared three months (median = 8.0) and nine months after implantation (median = 6.0). We found no association of participants' HRQoL with sex, age and use of psychotropic drugs. We found negative, strong and significant correlations between the Emotional Component of HRQoL and symptoms of anxiety and depression, at the three times, as well as negative, strong and significant correlations of this component with the symptoms of CA in the preoperative period and nine months after implant. **Conclusion:** the patients presented worse evaluations in the “Pain” domain of the HRQoL at the three-month follow-up period when compared to the preoperative period, as well as presented more anxiety symptoms three months after the implantation when compared to nine months after the implantation. As for the relationship between HRQoL and symptoms of anxiety and depression, it was observed that in the three times investigated, the worse the assessment of the Emotional Component of the HRQoL, the greater the symptomatology. The same was observed with the symptoms of CA and the Emotional Component of HRQoL preoperatively and nine months after implantation.

**Key words:** Quality of Life; Anxiety; Depression; Implantable defibrillators; Perioperative Nursing.



## RESUMEN

FERNANDES, P. A. **Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes antes y después del implante de un desfibrilador automático implantable.** 2022. 124h. Tesis (Doctorado) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

**Introducción:** Existen varios procedimientos que ayudan en el tratamiento de las enfermedades del corazón, uno de los cuales es la implantación de un desfibrilador cardioversor implantable (DCI). A pesar de los numerosos beneficios clínicos, existe evidencia de que el DAI puede alterar la calidad de vida de los pacientes. **Objetivo:** Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y los síntomas de ansiedad, depresión y ansiedad cardiaca (AC) en pacientes en el preoperatorio, tres y nueve meses después del implante del DAI, así como investigar la relación entre la CVRS y los síntomas de ansiedad, depresión, CA y características sociodemográficas y clínicas. **Método:** Estudio observacional analítico, realizado en un hospital universitario del interior de São Paulo. Una muestra consecutiva y no probabilística estuvo constituida por pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, con indicación de implante de DAI. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas individuales y consulta de historias clínicas, el día de la cirugía (preoperatorio), tres y nueve meses después de la implantación del DAI. Para la evaluación de la CVRS se utilizó el instrumento “Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey”, siendo valores más altos indicativos de una mejor evaluación, para la evaluación de síntomas de ansiedad y depresión y ansiedad cardiaca, el “Hospital Escala de Ansiedad y Depresión” y el “Cuestionario de Ansiedad Cardiaca”, respectivamente, indicando valores más altos mayor sintomatología. Se utilizó la prueba de Friedman para comparar la CVRS y los síntomas en los tres tiempos. Se utilizaron el Test de Correlación de Spearman y el Test de Mann-Whitney para investigar las correlaciones/asociaciones de la CVRS con síntomas de ansiedad, depresión, CA y características sociodemográficas y clínicas. Nivel de significancia del 5%. **Resultados:** Participaron 18 pacientes, la mayoría del sexo masculino (72,2%), inactivos profesionalmente (88,9%), con baja escolaridad y renta mensual. La edad media fue de 57,7 (DE=13,2). En cuanto a la evaluación de la CVRS en los tres tiempos, las medianas obtenidas en el dominio “Dolor” presentaron diferencia estadísticamente significativa cuando se compararon en el preoperatorio (mediana = 35,0) y tres meses después del implante (mediana = 15,0). En cuanto a la evaluación longitudinal de los síntomas, las medianas obtenidas para la ansiedad mostraron una diferencia estadísticamente significativa, cuando se compararon tres meses (mediana = 8,0) y nueve meses después del implante (mediana = 6,0). No encontramos asociación de la CVRS de los participantes con el sexo, la edad y el uso de psicofármacos. Encontramos correlaciones negativas, fuertes y significativas entre el Componente Emocional de la CVRS y los síntomas de ansiedad y depresión, en los tres tiempos, así como correlaciones negativas, fuertes y significativas de este componente con los síntomas de CA en el preoperatorio y a los nueve meses después del implante. **Conclusión:** los pacientes presentaron peores evaluaciones en el dominio “Dolor” de la CVRS a los tres meses de seguimiento en comparación con el preoperatorio, así como presentaron más síntomas de ansiedad tres meses después del implante en comparación con los nueve meses después la implantación. En cuanto a la relación entre la CVRS y los síntomas de ansiedad y depresión, se observó que en los tres tiempos investigados, cuanto peor era la evaluación del Componente Emocional de la CVRS, mayor era la sintomatología. Lo mismo se observó con los síntomas de CA y el Componente Emocional de la CVRS en el preoperatorio y nueve meses después del implante.

**Palabras-clave:** Calidad de Vida; Ansiedad; Depresión; desfibriladores implantables; Enfermería perioperatoria.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 -	Diagrama da coleta de dados .....	37
Figura 2 -	Número das questões, itens, domínios e componentes do Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36).....	42

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização sociodemográfica dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, segundo sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, renda mensal, número de pessoas que dependem da renda e situação profissional. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	45
Tabela 2 -	Caracterização clínica dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, segundo a indicação do implante, a doença de base, presença de doenças associadas, hábitos de vida, história familiar progressiva de coronariopatia e/ou morte súbita e o uso de psicofármacos em casa. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	46
Tabela 3 -	Evolução pós-operatória dos 18 pacientes três e nove meses após o implante de CDI, segundo o comparecimento nos retornos, necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento e as complicações pós-operatórias. Ribeirão Preto, 2018 – 2020 .....	47
Tabela 4 -	Comparação da mediana dos oito componentes do SF-36 dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante e valores de probabilidade (p) associados ao teste de Friedman. Ribeirão Preto, 2018 – 2020.....	48
Tabela 5 -	Descrição dos valores do qui-quadrado e graus de liberdade do teste de Friedman a referente a comparação da QVRS no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	49
Tabela 6 -	Comparação das medianas da HADS-Ansiedade e HADS-Depressão e dos sintomas de ansiedade cardíaca dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante e valores de probabilidade (p) associados ao teste de Friedman. Ribeirão Preto, 2018 – 2020.....	50

Tabela 7 -	Descrição dos valores do qui-quadrado e graus de liberdade do teste de Friedman referente a comparação dos sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	51
Tabela 8 -	Análise descritiva dos Componentes Sumários do SF-36 no pré-operatório dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, conforme o sexo e a idade e valores de probabilidade ( <i>p</i> ) associados ao teste de Mann-Whitney. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	52
Tabela 9 -	Análise descritiva dos Componentes Sumários do SF-36 dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, nove meses após o implante, conforme o sexo e a idade e valores de probabilidade ( <i>p</i> ) associados ao teste de Mann-Whitney. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	52
Tabela 10 -	Análise descritiva dos Componentes Sumários do SF-36 dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, no pré-operatório, conforme o uso de psicofármacos em casa e valores de probabilidade ( <i>p</i> ) associados ao teste de Mann-Whitney. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	53
Tabela 11 -	Correlação dos Componentes Sumários do SF-36 com os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, com os respectivos valores de probabilidade ( <i>p</i> ) associados ao teste de correlação de Spearman. Ribeirão Preto, 2018-2020.....	54

**LISTA DE SIGLAS**

AC	Ansiedade Cardíaca
AE	Aspectos Emocionais
AF	Aspectos Físicos
AS	Aspectos Sociais
bpm	Batimentos por minuto
CDI	Cardioversor Desfibrilador Implantável
CF	Capacidade Funcional
DAC	Doença Arterial Coronariana
DCV	Doenças Cardiovasculares
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
EGS	Estado Geral de Saúde
ESV	Extra-sístole Ventricular
FA	Fibrilação Atrial
FC	Frequência Cardíaca
FV	Fibrilação Ventricular
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IC	Insuficiência Cardíaca
MFI	<i>Multidimensional Fatigue Inventory</i>
MPQ	<i>McGill Pain Questionnaire</i>
MSC	Morte Súbita Cardíaca
NHP	<i>Nottingham Health Profile</i>

NSA	Nó Sinoatrial
PCR	Parada Cardiorrespiratória
PO	Pós-Operatório
PROs	<i>Patient-Reported Outcomes</i>
PROMs	<i>Patient-Reported Measures</i>
QAC	Questionário de Ansiedade Cardíaca
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36-Item Short Form</i>
SIP	<i>Sickness Impact Profile</i>
SM	Saúde Mental
TA	Taquicardia Atrial
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TV	Taquicardia Ventricular
VT	Vitalidade

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>PARTE 1 - Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável .....</b>	<b>19</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	19
1.2 REVISÃO DA LITERATURA .....	20
1.2.1 - Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares .....	20
1.2.2 - Arritmias cardíacas .....	20
1.2.3 - Dispositivo de Cardioversor Desfibrilador Implantável .....	24
1.2.4 – Paciente portador de cardioversor desfibrilador implantável .....	25
1.2.5 - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde .....	27
1.2.6 - Ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca .....	29
1.2.7 - Qualidade de vida relacionada à saúde, ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca de pacientes portadores de cardioversor desfibrilador implantável .....	29
1.3 QUESTÕES DO ESTUDO E HIPÓTESES A SEREM TESTADAS.....	31
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>34</b>
<b>3 MÉTODO .....</b>	<b>35</b>
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	35
3.2 LOCAL E CASUÍSTICA .....	35
3.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	36

3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS .....	36
3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	37
3.5.1 Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica .....	37
3.5.2 Instrumento para avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão .....	39
3.5.3 Instrumento para avaliação dos sintomas de ansiedade cardíaca.....	40
3.5.4 Instrumento para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde .....	40
3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	43
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
4.1 Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes no pré-operatório e evolução pós-operatória três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável .....	44
4.2 Comparação da avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes, no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável .....	47
4.3 Comparação dos sintomas de ansiedade e depressão e de ansiedade cardíaca, no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável .....	50
4.4 Relação da qualidade de vida relacionada à saúde com o sexo e a idade dos participantes no pré-operatório e nove meses após o implante .....	51
4.5 Relação da qualidade de vida relacionada à saúde com o uso de psicofármacos em casa no pré-operatório .....	53
4.6 Correlação da qualidade de vida relacionada à saúde com os sintomas de ansiedade e depressão e de ansiedade cardíaca dos pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante .....	53
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>55</b>



<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>64</b>
6.1 – Limitações do Estudo e Considerações Finais.....	65
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>66</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>74</b>
APÊNDICE A - Resumo explicativo sobre o objetivo da avaliação do questionário de coleta de dados sociodemográficos e clínicos.....	74
APÊNDICE B - Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica – versão para validação.....	77
APÊNDICE C - Versão final do questionário de caracterização sociodemográfica e clínica.....	84
<b>ANEXOS .....</b>	<b>88</b>
ANEXO A – Aprovação Comitê de Ética em Pesquisa.....	88
ANEXO B – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).....	91
ANEXO C – Questionário de Ansiedade Cardíaca.....	93
ANEXO D - Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey .....	94
<b>PARTE 2 - Intervenções educativas na assistência ao paciente após o implante de desfibriladores implantáveis: revisão sistemática .....</b>	<b>100</b>

## APRESENTAÇÃO

A presente Tese de Doutorado foi idealizada para responder ao principal objetivo de avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante de cardioversor desfibrilador implantável. Os resultados poderiam trazer evidências a serem utilizadas com vistas à melhoria dos aspectos emocionais desses pacientes. Conhecendo os aspectos a serem trabalhados, seria possível propor uma assistência de enfermagem a ser desenvolvida nos retornos ao hospital, considerando que esses pacientes passam por consultas frequentemente, e de forma vitalícia, para a avaliação do funcionamento do cardioversor desfibrilador implantável.

A coleta de dados teve início em 01/11/2018, entretanto, em março de 2020, devido à pandemia causada pelo COVID-19, a coleta foi interrompida, finalizando assim 18 pacientes.

Com a perspectiva da realização de futuros trabalhos experimentais, decidimos aliar aos resultados encontrados referentes aos 18 pacientes, uma revisão sistemática da literatura cujo objetivo foi identificar a efetividade de intervenções educativas já descritas na literatura, quando comparadas às orientações usuais, para a melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes que implantaram o cardioversor desfibrilador implantável.

Assim, essa Tese encontra-se organizada em Parte 1, com os todos os componentes de uma Tese original, e Parte 2, apresentando o artigo originado da revisão sistemática da literatura.

## PARTE 1

### Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Nas últimas décadas, as doenças cardiovasculares têm recebido maior atenção dos profissionais da área da saúde, devido ao importante papel desempenhado na mortalidade da população mundial. Atualmente, há diversos procedimentos que auxiliam no tratamento de diferentes doenças cardíacas, um deles é o implante do cardioversor desfibrilador implantável (CDI), que tem se mostrado a alternativa terapêutica mais eficiente para interromper arritmias potencialmente fatais, sendo responsável por uma redução significativa na incidência de morte súbita cardíaca.

Por um lado, os pacientes que aguardam o implante do CDI vivenciam o medo da morte súbita, em caso do aparecimento da arritmia, mas, por outro lado, encontramos relatos de pacientes quanto a sentimentos de angústia, ansiedade, depressão, alteração da atividade sexual e da autoimagem, perda do status social, entre outros, após o implante. Após uma busca na literatura, identificamos uma lacuna no conhecimento acerca da avaliação longitudinal da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), sintomas de ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca (AC) desses indivíduos.

Encontramos estudos que avaliaram a QVRS dos pacientes, mas são poucos aqueles que investigaram longitudinalmente o impacto do implante do CDI na vida diária dessas pessoas. Acreditamos que os resultados desse estudo poderão contribuir para uma avaliação e tratamento holístico do paciente, compreendendo todos componentes envolvidos no uso do CDI, melhorando dessa forma, o tratamento que é oferecido atualmente para esses pacientes, muitas vezes focado apenas nos aspectos físicos da doença e desempenho do aparelho.

## 1.2 REVISÃO DA LITERATURA

### 1.2.1 Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) levam a óbito cerca de 41 milhões de indivíduos a cada ano, sendo responsáveis por 76% das mortes no mundo. No Brasil, atualmente, as DCNT apresentam prioridade na área de saúde, devido ao importante papel desempenhado na mortalidade da população brasileira (WHO, 2020).

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem quase metade das DCNT, o que pode chegar a mais de 23,6 milhões por volta do ano de 2030 (BRASIL, 2019). No Brasil, as DCV ainda permaneceram como a principal causa de mortalidade, sendo responsáveis por 17,9 milhões de óbitos registradas em um ano, representando 44% de todas as mortes por DCNT (OPAS, 2019).

Dentre as DCV destacam-se a doença arterial coronariana (DAC), a insuficiência cardíaca (IC), as doenças valvares, as arritmias e as doenças hipertensivas (MAGALHÃES et al., 2014). As arritmias cardíacas foram responsáveis por mais de 150 mil internações nos últimos cinco anos no Brasil, sendo a região sudeste com 82.295 internações no mesmo período (BRASIL, 2019).

Atualmente, no Brasil, estima-se que mais de 20 milhões de pessoas têm algum tipo de arritmia cardíaca, sendo responsável por mais de 320 mil mortes súbitas todos os anos no país, segundo dados da Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas (SOBRAC, 2020).

### 1.2.2 Arritmias cardíacas

No coração os estímulos elétricos são gerados no nó sinoatrial (NSA) que origina um impulso elétrico de contração transmitido pelos átrios direito e esquerdo, fazendo com que se contraíam. Quando o impulso elétrico alcança o nó atrioventricular, ele sofre um pequeno retardo, e posteriormente é conduzido pelo feixe de His, onde se divide entre o ramo direito para o ventrículo direito e o ramo esquerdo para o ventrículo esquerdo. O impulso propaga-se então pelos ventrículos através das fibras de Purkinje, provocando a contração. No entanto, outros marcapassos subsidiários, como o nó atrioventricular, os sistemas especializados de condução e o próprio miocárdio podem iniciar a ativação elétrica, quando o NSA não está funcional ou quando se encontra suprimido. Os estímulos anormais gerados tanto no nó sinusal,

quanto no nó atrioventricular, constituem os distúrbios da formação do impulso (GOLDMAN; AUSIELLO, 2009).

São consideradas arritmias cardíacas as alterações da frequência, formação e/ou condução do impulso elétrico através do miocárdio (PASTORE et al., 2016). Os mecanismos responsáveis pelo surgimento das arritmias estão relacionados com alterações do automatismo, da condução ou de ambos (CARNEIRO et al., 2012).

As arritmias cardíacas podem ter diversas causas, uma delas pode estar envolvida com alterações no sistema de condução pelo qual o impulso elétrico se propaga. Essas alterações nascem como um bloqueio em diversos pontos da transmissão do impulso pelo coração ou também pela alteração que levam a uma situação onde o impulso elétrico segue por um caminho anormal e não consegue despolarizar o músculo cardíaco de forma adequada. Ainda, existem as arritmias causadas por reentrada cíclica, como a Síndrome de Wolff-Parkinson-White e o Flutter Atrial (GOLDMAN; AUSIELLO, 2009).

As arritmias decorrentes dos problemas na condução pelo qual o impulso elétrico se propaga são denominadas de bloqueios, caracterizados pelo atraso ou impossibilidade de propagar o estímulo despolarizante em alguma região do coração. Estes bloqueios podem ser de primeiro, segundo ou terceiro grau. No que tange no de primeiro grau, é caracterizado pela transmissão de todos os estímulos à região vizinha com atraso. No bloqueio de segundo grau alguns estímulos não são transmitidos, consideram-se em dois subtipos, mobitz I e II. O mobitz I ocorre quando a condução se atrasa de forma progressiva, até a não condução de um estímulo (fenômeno de Wenckebach), ao passo que no mobitz II a duração dos estímulos prévios àquele falho é fixa. Já os bloqueios de terceiro grau representam a ausência total da transmissão de estímulos através da região problemática. A ocorrência de um bloqueio força o aparecimento de um ritmo de escape na estrutura subjacente àquela onde se deu a interrupção da condução (CARNEIRO et al., 2012).

O automatismo cardíaco refere-se a região que dá origem ao impulso ou marcapasso do coração e o local que apresenta despolarização espontânea com frequência mais rápida; geralmente, este fenômeno ocorre no nódulo sinoatrial. A frequência de descarga de estímulos por uma célula automática depende, basicamente, da curva de despolarização diastólica, do limiar de excitação e do potencial diastólico. As arritmias originadas por automatismo surgem com a alteração de um ou mais fatores, seja por aumento do automatismo dos marcapassos subsidiários, seja por surgimento de automatismos anormais. Somente algumas células cardíacas desenvolvem automaticidade normal: nódulo sinoatrial e atrioventricular, tratos internodais, fibras próximas ao óstio do seio coronário e sistema His-Purkinje. A

automaticidade dessas células é enfatizada pela despolarização diastólica espontânea presente na fase 4 e resultante da ação coordenada de diversas correntes iônicas. A ativação de marcapassos subsidiários ocorre devido a diminuição crítica da atividade sinusal ou devido ao bloqueio atrioventricular. Quando os impulsos gerados pelo mecanismo subsidiário ocorrem com mais frequências do que os sinusais, os mesmos assumem o controle do ritmo cardíaco, podendo ser isolados ou repetitivos, são chamados de extra-sístoles e taquicardias, respectivamente (CARNEIRO et al., 2012; GOLDMAN; AUSIELLO, 2009).

Na alteração simultânea do automatismo e da condução cardíaca, o mecanismo fisiopatológico mais comum é o fenômeno de reentrada, caracterizado como o desvio de uma onda de ativação para ultrapassar um obstáculo inexcitável, ou seja, implica que um determinado impulso elétrico possa persistir em determinadas regiões do miocárdio, onde circula durante um intervalo de tempo maior ou menor, re-excitando as restantes regiões do coração. Para que ocorra a reentrada são necessárias várias condições: a existência de um circuito celular, anatômico ou fisiológico, que em um determinado estímulo possa percorrer, voltando ao seu ponto inicial; a existência nesse circuito de uma zona de bloqueio unidirecional, isto é, com possibilidade de condução num sentido, mas não no sentido oposto e a existência da condução lenta em um dos ramos do circuito, tornando o tempo para percorrê-lo maior que aquele do período refratário dos tecidos de condução. O fenômeno de reentrada depende da velocidade de condução e do período refratário dos componentes do circuito, na maioria das vezes, o seu aparecimento torna-se mais fácil em conduções lentas e em períodos refratários curtos. Ainda, as extrassístoles também contribuem para o surgimento de reentradas, devido a maior probabilidade de um impulso prematuro encontrar fibras miocárdicas em diferentes estágios de recuperação do período refratário (CARNEIRO et al., 2012).

As arritmias podem ser classificadas como primárias, aquelas de surgimento espontâneo, ou secundárias, como consequência de outros distúrbios cardíacos, estas últimas muito presentes no infarto agudo do miocárdio e na doença de Chagas (GOLDMAN; AUSIELLO, 2009).

Com base em análise da frequência cardíaca (FC) as arritmias ainda são classificadas em bradiarritmias e taquiarritmias. A bradicardia se manifesta quando a FC se encontra abaixo de 60 batimentos por minuto (bpm), já a taquicardia é decorrente do ritmo cardíaco acelerado, quando a FC se encontra acima de 100 bpm (taquicardia) (PASTORE et al., 2016).

As taquiarritmias referem-se a complexos prematuros isolados, chamados de despolarizações ou a formas sustentadas e não-sustentadas de taquicardia originadas em focos miocárdicos ou em circuitos de reentrada. São ocasionadas por anormalidades na formação e/ou

condução do impulso elétrico e podem ocorrer por três mecanismos: a automaticidade aumentada, a atividade deflagrada ou a reentrada, sendo a última a causa mais comum. De modo geral, as taquiarritmias apresentam alguns sintomas, como palpitação ou aceleração do pulso. Quando ocorrem com ritmos muito acelerados, pode ocasionar um comprometimento hemodinâmico, levando à tontura ou síncope, causados por diminuição no débito cardíaco (FAUCI, 2008).

Segundo Fauci (2008), as principais taquiarritmias são classificadas em taquicardia atrial (TA), fibrilação atrial (FA), extra-sístole ventricular (ESV), taquicardia ventricular (TV) e fibrilação ventricular (FV).

A TA é caracterizada por um ritmo cardíaco rápido originado nos átrios, apresentando uma frequência cardíaca (FC) superior a 120 bpm. Em adultos, normalmente está associada à doença cardíaca prévia ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Já a FA, uma forma mais comum de arritmia sustentada, é caracterizada por apresentar impulsos elétricos extras com origem nos átrios, que desencadeiam batimentos rápidos, desorganizados e irregulares, tornando a atividade elétrica atrial muito rápida, aproximadamente de 400 a 700 bpm e, geralmente está associada à síndrome do nó sinusal, hipóxia, pressão atrial aumentada e pericardites (FAUCI, 2008).

Na ESV a despolarização surge em qualquer um dos ventrículos antes do próximo batimento sinusal, prematuramente, ou seja, é um impulso elétrico extra, que se origina no ventrículo e desencadeia o batimento antes do tempo, podendo resultar do disparo de um foco automático ou de reentrada. Já a TV é caracterizada por impulsos elétricos com origem nos ventrículos, promovendo um ritmo rápido e potencialmente ameaçador da vida. É definida por três ou mais batimentos sucessivos de origem ventricular com frequência cardíaca maior do que 100 bpm. Geralmente, o ritmo é regular, mas pode ocorrer também de forma irregular. Esta arritmia pode acarretar risco de morte ao indivíduo. Por fim, a FV é caracterizada por uma completa desorganização do ritmo cardíaco, com múltiplas áreas dentro dos ventrículos apresentando grandes variações na despolarização e repolarização, impedindo que ele se contraia como uma unidade. Com ritmo rápido, desorganizado e irregular, apresenta ondas bizarras, caóticas, de amplitude e frequência variáveis e, nesse caso, também pode acarretar risco de morte ao indivíduo (FAUCI, 2008).

Os recursos existentes para o tratamento de arritmias potencialmente fatais incluem medicamentos antiarrítmicos, ressecção cirúrgica, ablação endocárdica por cateter e implante de dispositivos como o CDI (CESARINO, 2011).

A principal indicação de implante do CDI é a prevenção da morte súbita cardíaca (MSC), decorrente da taquicardia ventricular (TV) e/ou fibrilação ventricular (FV). De acordo com Filho e colaboradores (2007), o CDI é indicado como prevenção primária, no que se refere a indivíduos com risco elevado de MSC, mesmo não tendo vivenciado episódio de parada cardiorrespiratória (PCR) e como prevenção secundária, para indivíduos que já apresentaram algum episódio arritmico potencialmente fatal ou foram recuperados de PCR por FV ou TV sem pulso.

### **1.2.3 Dispositivo de Cardioversor Desfibrilador Implantável**

O CDI foi desenvolvido na década de 1970, e foi implantado pela primeira vez em humanos em 1980 (DIMARCO, 2003). Trata-se de um dispositivo eletrônico, com capacidade de monitoramento contínuo do ritmo cardíaco e o reconhecimento de arritmias potencialmente fatais, desenvolvido para o tratamento de pacientes com episódios ou risco de MSC. É composto por um gerador e por cabos-eletrodos inseridos nas diversas câmaras cardíacas (GUIMARÃES et al., 2016), apresentando as mesmas características do desfibrilador externo, porém com algoritmos especiais que lhe dão a capacidade de autodetectar a taquiarritmia e responder automaticamente a ela. O gerador é dotado de algoritmo de detecção, sistema de terapia e memória (SANT'ANNA, 2007).

O algoritmo de detecção representa o modo como o aparelho vai se comportar frente ao ritmo do paciente. Através de telemetria, programa-se o aparelho, indicando qual faixa de frequência ele vai considerar como taquicardia ou bradicardia, o modo da terapia e as estratégias para evitar terapias inapropriadas. O sistema de terapia é representado em um CDI pelas funções de estimulação antibradicardia (marcapasso), pós-choque e antitaquicardia. A estimulação antibradicardia é usada para prevenir bradiarritmias. A estimulação pós-choque ocorre por alguns batimentos depois de o paciente ser desfibrilado, caso ocorra bradicardia/assistolia transitória neste período. A estimulação antitaquicardia pode utilizar o recurso da sobre-estimulação ou a cardioversão/desfibrilação, característica marcante do aparelho. Para esta, é necessário que o aparelho gere rapidamente grande quantidade de energia (até 32 Joules) a partir de uma bateria de seis Volts; isto é possível graças a um capacitor (SANT'ANNA, 2007).

A memória permite que o aparelho armazene informações relativas a eventos arrítmicos tratados, características e resultados das terapias e até alguns eletrogramas intracavitários. Estas informações são essenciais na identificação e correção de problemas frequentes, como choques inapropriados. A programação inicial do CDI é baseada nas



informações clínicas e em dados obtidos durante o implante. Pode-se programar zonas diferentes de terapia, cada qual com seu parâmetro de detecção e sua terapia. Para parâmetros mais críticos, mais agressiva deve ser a terapia prevista. Pacientes que apresentam taquicardias ventriculares interrompidas com estimulação no estudo eletrofisiológico podem ter seu aparelho programado com estimulação antitaquicardia. Durante o acompanhamento dos pacientes é recomendado que evitem possíveis fontes de interferência eletromagnética, que podem alterar o funcionamento do aparelho. Entre estas, deve-se citar equipamentos cirúrgicos, como o eletrocautério, ressonância nuclear magnética, litotripsia extracorpórea, motores industriais, radares, grandes alto-falantes e portas magnéticas de bancos e de aeroportos. Evidente que em diversos procedimentos diagnósticos e na grande maioria dos procedimentos intervencionistas podem acarretar em interferências capazes de determinar má função do aparelho, incluindo-se deflagração de choques desnecessários. Assim, medidas específicas de programação do CDI devem ser realizadas antes de se considerar intervenção sobre o paciente (SANT'ANNA, 2007).

O ajuste e o controle do dispositivo são realizados por um programador externo durante os retornos ambulatoriais. Visto que o dispositivo grava todas as informações terapêuticas antes, durante e após a ocorrência de uma arritmia, conseqüentemente, é possível saber quantos episódios e tipos de arritmia o indivíduo apresentou, quais os tipos de pulsos usados para revertê-las e quantos choques foram disparados (FILHO et al., 2007).

O implante do dispositivo é considerado um procedimento cirúrgico de média complexidade, realizado sob anestesia geral e, normalmente, o indivíduo segue internado por cerca de 24 horas. Após o implante a bateria do CDI dura, em média, de quatro a sete anos, dependendo da ocorrência dos choques (MATOS, 2007). É importante ressaltar que todo procedimento cirúrgico pode apresentar riscos e complicações e no caso do implante do CDI eles estão relacionados à via de acesso cirúrgico, aos problemas relacionados com o gerador ou à posição dos cabos-eletrodos (FILHO et al., 2007).

#### **1.2.4 Paciente portador de cardioversor desfibrilador implantável**

Quando um indivíduo é acometido por arritmias graves, o CDI passa a ser a melhor possibilidade de mantê-lo vivo, entretanto, esse indivíduo vivencia sentimentos ambivalentes relacionados à doença e à necessidade do dispositivo para sobreviver. Esses indivíduos convivem com a preocupação contínua de eventual falha do dispositivo, sentimentos de ansiedade quanto ao tempo de duração da bateria, medo de efetuar as atividades domésticas rotineiras, preocupações com perda do emprego, alteração da atividade sexual, perda do status

social, familiar e profissional, além de relatarem a percepção de alterações na autoimagem e sentimento de deterioração precoce do corpo (PASYAR et al., 2017).

O indivíduo submetido ao implante do CDI, geralmente, é exposto a várias experiências que podem alterar negativamente o humor, como, por exemplo, a parada cardiorrespiratória recuperada, as longas internações, o diagnóstico de uma condição cardíaca que necessita do CDI como forma de tratamento, o enfrentamento com a possível recorrência de arritmias cardíacas potencialmente fatais, a mortalidade e a incerteza quanto ao futuro e as terapias de choque do dispositivo (ABBASI et al., 2016; FORD et al., 2013).

Considera-se que o período logo após o implante é o mais aversivo e psicologicamente desafiador devido às várias adaptações necessárias. Para a maioria dos indivíduos, ansiedade e depressão são as respostas emocionais mais relevantes durante o primeiro ano após o implante (PEDERSEN et al., 2018). Os sintomas mais comuns em pacientes que implantam o CDI são ataques de pânico, depressão, instabilidade emocional, raiva ou dificuldade de adaptação (THYLÉN et al., 2014).

Apesar dos inúmeros benefícios clínicos já comprovados, existem evidências de que o CDI pode ocasionar efeitos adversos psicológicos de diferentes graus, que podem gerar impacto sobre o estilo e a qualidade de vida (QV) dos mesmos. Os efeitos adversos mais observados são dores e desconforto, distúrbios do sono, perda da libido e preocupação com a atividade sexual, fadiga, mudança da percepção corporal, redução das atividades físicas e sociais, sensação de prejuízo na independência, confronto com a própria morte, expectativas de choques do CDI e preocupação com o mau funcionamento do dispositivo (ABBASI et al., 2016; PALACIOS-CENA et al., 2011; PASYAR et al., 2017).

Embora a maioria dos indivíduos implantados com CDI se adapta bem, alguns podem ter dificuldade em se adequar psicologicamente (MAGYAR-RUSSELL et al., 2011).

Em relação ao estilo de vida após o implante, há algumas restrições, recomenda-se que os indivíduos evitem esforços intensos e movimentos bruscos no período pós-operatório imediato. As atividades físicas de baixo impacto e as atividades sexuais podem ser retomadas a partir do momento em que o indivíduo se sinta em condições de desempenhá-las e, geralmente, recomenda-se que essas decisões sejam discutidas com a equipe de saúde. Como o dispositivo é hermético, o uso de eletrodomésticos como micro-ondas, ferro de passar roupa e máquina de lavar não interferem no seu funcionamento, porém, os indivíduos devem evitar locais onde possui campo magnético, pois nessas situações, o monitoramento do CDI é interrompido, recuperando sua função logo que os indivíduos se afastem do local (FILHO et al., 2007).

No momento em que os indivíduos retomarem suas atividades habituais é necessário que os mesmos realizem avaliações periódicas, com intervalo de 30, 90 ou 180 dias após o implante, dependendo do tipo de estimulação e condição clínica ou, caso ocorram disparos de choques ou outras intercorrências, as avaliações tornam-se mais recorrentes e indispensáveis (FILHO et al., 2007).

### **1.2.5 Qualidade de Vida Relacionada à Saúde**

A Organização Mundial de Saúde define QV como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto dos sistemas de cultura e de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Trata-se de um conceito multifatorial, que engloba fatores como a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, os fatores ambientais e as crenças pessoais (WHO, 1996).

Segundo Ribeiro e colaboradores (2011), a QV é um conceito individual e perceptivo, que depende dos valores de cada pessoa, assim como de condicionantes emocionais e pessoais, associados a fatores socioeconômicos, culturais, espirituais e também a interesses, expectativas, experiências de vida e circunstâncias objetivas do momento em que vive.

A QV, no contexto da saúde, tem sido abordada como qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), voltada para investigar o quanto uma doença ou condição crônica de saúde interfere na vida das pessoas, e abrange a avaliação da saúde geral, função física, sintomas físicos, toxicidade, funcionamento emocional, funcionamento sexual e questões existenciais (FAYERS; MACHIN, 2007). Para Cramer e Spilker (1998), esse conceito inclui dimensões como estado físico e desempenho, estado psicológico e bem-estar, interações sociais e fatores econômicos.

Nesse sentido, a QVRS abrange aqueles atributos valorizados pelos pacientes, incluindo seu conforto e sensação de bem-estar, capacidade de manter uma razoável função física, emocional e intelectual, e o grau em que mantêm suas habilidades para participar de atividades relacionadas com a família, o local de trabalho e a comunidade. Ainda, o conceito da QVRS pode ser constituído pelas dimensões primárias e adicionais. As primárias estão relacionadas com funcionamento físico, psicológico e social do indivíduo à sua satisfação com a vida e percepção de saúde. As dimensões adicionais referem-se ao funcionamento neuropsicológico, à produtividade pessoal, ao funcionamento sexual e íntimo, ao distúrbio do sono, à dor, aos sintomas e a espiritualidade (NAUGHTON; SHUMAKER, 2003).

Quanto à avaliação da QVRS, ela pode ser realizada por meio da abordagem qualitativa ou quantitativa. Nesta última há um predomínio do uso de escalas, questionários e instrumentos que podem ser classificados como genéricos ou específicos (FAYERS; MACHIN, 2007).

Os instrumentos genéricos são utilizados na avaliação da QVRS da população em geral, independente da presença de alguma doença ou condição crônica. Têm como vantagens a possibilidade de avaliação simultânea de várias áreas ou domínios, de serem usados em qualquer população e o fato de permitirem comparações entre indivíduos com diferentes patologias (FAYERS; MACHIN, 2007). A desvantagem é que não são sensíveis na detecção de aspectos particulares e específicos da QVRS de uma determinada doença. A *Sickness Impact Profile* (SIP), a *Nottingham Health Profile* (NHP), o *Medical Outcomes Study 36-Item Short Form* (SF-36), são exemplos destes instrumentos (FAYERS; MACHIN, 2007).

Os instrumentos específicos de avaliação da QVRS são destinados a determinadas doenças, populações e funções. A grande vantagem é o fato de serem clinicamente mais sensíveis, sendo capaz de detectar particularidades da QVRS em determinadas situações. Ainda, são capazes de avaliar, de maneira individual e específica, determinados aspectos como as funções físicas, sexual, o sono, a fadiga etc. Apresentam como desvantagem o fato de não serem capazes de realizar comparações entre patologias distintas. Fayers e Machin (2007) citam-se como exemplos de instrumentos específicos, a *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), o *McGill Pain Questionnaire* (MPQ), *Multidimensional Fatigue Inventory* (MFI), dentre outros.

A partir de 2004, vem sendo bastante utilizada a nomenclatura “*Patient-Reported Outcomes* (PROs)”, na área de pesquisa relacionada à saúde. O PRO aborda a descrição sobre o estado de saúde percebido pelo paciente, QV ou estado funcional, associado aos cuidados de saúde, com o intuito de descrever um amplo espectro de desfechos de doenças e tratamentos relatados subjetivamente pelo paciente (WELDRING; SMITH, 2013; WILKE; BURKE; ERICKSON, 2004).

Arelada ao PRO encontramos “*Patient-Reported Measures* (PROMs)”, consideradas ferramentas validadas ou questionários utilizados para a coleta de PROs, que medem o estado funcional, QVRS, experiência pessoal de cuidados e comportamentos relacionados à saúde, como ansiedade e depressão, satisfação e entre outros. Os PROMs podem ser classificados como gerais e específicos, sendo que os primeiros avaliam os aspectos de saúde do indivíduo, enquanto os segundos são construídos para identificar sintomas específicos e seu impacto na saúde do indivíduo (BLACK, 2013).

Os PROMs ajudam a construir o valor na saúde, através de uma assistência baseada na qualidade, com o intuito de identificar os pontos fortes e fracos da prestação de cuidados de saúde e promover a melhoria da qualidade dos serviços de saúde (DARZI, 2008; WELDRING; SMITH, 2013).

### **1.2.6 Ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca**

A ansiedade é um estado fisiológico caracterizada por ser um sentimento desagradável de medo, preocupação, gerando tensão e desconforto. Na maioria dos casos, a ansiedade é acompanhada por sensações físicas como palpitações cardíacas e falta de ar. Já a depressão é caracterizada por mau humor generalizado, perda de interesse em atividades normais e capacidade diminuída para experimentar prazer (WOO, 2010). Ainda, o autor afirma que apesar de suas diferenças nos sintomas e classificação, a depressão e a ansiedade parecem existir simultaneamente.

Eifert e colaboradores (2000), em seu estudo, apresentaram o conceito de ansiedade cardíaca (AC) como um tipo de ansiedade específica que parece ser relevante a diversas condições clínicas. É classificada como medo de estímulos e sensações relacionadas a sintomas e manifestações cardíacas percebidas, consideradas pelos indivíduos como negativos ou perigosos. Trata-se de uma síndrome caracterizada por sensações aversivas ou dor precordial recorrentes, na ausência de alterações físicas que as expliquem.

As doenças cardíacas, geralmente, podem provocar repercussões de ordem emocional, em muitos casos ocorrem o aparecimento de sentimentos como, depressão, nervosismo, medo, dúvida e desânimo. Estes sentimentos revelam grandes desafios de retomada da vida diária, provocando angústia e medo da morte, por ser o coração um órgão fundamental para manutenção da vida (SOARES et al., 2014).

Zvolensky e colaboradores (2008) apontam que depois de receber o diagnóstico da doença cardíaca, na maioria das vezes, os indivíduos passam a se concentrar no funcionamento do coração, e ficam dominados pelo medo e preocupação com os sintomas cardíacos.

### **1.2.7 Qualidade de vida relacionada à saúde, ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca de pacientes portadores de cardioversor desfibrilador implantável**

A QVRS é muito distinta, pois depende de uma percepção individual de bem-estar físico, psicológico e social dos indivíduos (PASSMAN et al., 2007). A realização do implante

do CDI poderá desestruturar o equilíbrio biopsicossocial, visto que a ocorrência de choques, os exames diários, as incisões cirúrgicas, a dor física, os jejuns ou dietas forçadas, o fato de ser afastado de seu convívio social e de seu labor caracterizam a realidade vivenciada por esses indivíduos (RONICK; CAMPOS, 2017).

No estudo de Sears e colaboradores (2005) sobre os preditores de piora de QVRS em pacientes com CDI, destacou-se a idade precoce, as comorbidades, a ocorrência frequente de choques, as alterações psicológicas pré-existentes, a falta de compreensão da condição médica e do dispositivo implantado. Em concordância, Guimarães e colaboradores (2016) mostraram em seu estudo que a falta de conhecimento sobre a doença e sobre o dispositivo implantado, a presença de ansiedade e depressão, além da ocorrência de múltiplos choques, são fatos que podem interferir na redução da QVRS e contribuir para o acometimento de transtornos psicossociais em indivíduos portadores do CDI.

Um estudo realizado no Ambulatório de Cardiologia do Hospital de Base que atende aos pacientes do SUS de São José do Rio Preto (SP) e região, buscou verificar a QVRS em pacientes portadores de CDI por meio do Questionário SF-36, e observou que há prejuízo tanto nos Aspectos Físicos, como nos Aspectos Emocionais. Apesar do impacto negativo na QVRS dos pacientes portadores de CDI, verificou-se que a maioria considera sua saúde um pouco melhor comparada há um ano após o implante (CESARINO et al., 2011).

Da mesma forma, Braun e colaboradores (2012) avaliaram a QVRS de 56 pacientes portadores de CDI e consideraram que os pacientes apresentaram escores reduzidos de QVRS, principalmente nos domínios “Aspectos Físicos”, “Aspectos Emocionais” e “Estado Geral de Saúde”.

Gopinathannair e colaboradores (2017) compararam a QVRS dos pacientes três, seis e 12 meses após o implante do CDI, e encontraram melhora na QVRS ao longo do tempo.

Em outro estudo realizado com o objetivo de comparar a QVRS dos pacientes antes e após dois, seis e 12 meses do implante de CDI, os autores encontraram que a QVRS foi significativamente reduzida antes e dois meses após a implantação do CDI, mas melhorou ao longo do tempo. Os mesmos autores relatam que essa melhora pode estar relacionada com a adaptação em relação ao implante (VERKERK et al., 2015).

O implante do CDI pode gerar ansiedade e depressão, o que pode provocar arritmias e ocorrência de choques, gerando *distress*, que é considerado como a forma danosa do estresse, podendo ocorrer pela dificuldade do indivíduo em se adaptar à nova situação, provocando desgaste e ruptura do seu bem-estar. Tal condição emocional é vivenciada por,

aproximadamente, 20% dos indivíduos submetidos ao implante de CDI (DUNBAR et al., 2012).

Zayac e Finch (2009) realizaram uma revisão de literatura, com objetivo de investigar a adaptação física e psicológica de indivíduos com CDI, e identificaram cinco assuntos mais comuns manifestados pelos indivíduos, são eles: percepções de medo, ansiedade, dependência, necessidade de apoio e informações.

Em um estudo qualitativo realizado com a abordagem fenomenológica interpretativa, Pasyar e colaboradores (2017) identificaram e descreveram as experiências dos pacientes de viver com CDI, e encontraram como resultados quatro temas que representaram as vivências desses pacientes, sendo esses: auto identidade comprometida, cruzando a fronteira do desconhecido, enfrentamento diário (da dificuldade, do medo, da tristeza, da ansiedade, da desmoralização e da incerteza) e mudanças (mudanças familiares, social e na rotina).

A relação entre os transtornos psicológicos e o implante de CDI é avaliada por vários estudos, destacando a ansiedade, na maioria dos casos, o sintoma mais recorrente nos indivíduos antes e após o implante (CARROLL; ARTHUR, 2010; PEDERSEN et al., 2018; SEARS et al., 2007).

Alguns estudos mostraram que uma proporção significativa de indivíduos com CDI vivencia ansiedade, depressão ou ambos, o que é capaz de ocasionar uma série de fatores, incluindo a preocupação com a natureza e gravidade de sua condição cardíaca, apreensão sobre com o funcionamento do CDI e a natureza imprevisível de receber choques (GUIMARÃES et al., 2016; MAGYAR-RUSSELL et al., 2011).

Magyar-Russell e colaboradores (2011), ao realizarem uma revisão sistemática para avaliar a prevalência de ansiedade e depressão ou sintomas de ansiedade e depressão em adultos com CDI, concluíram que aproximadamente 20% dos indivíduos sofrem de distúrbio psicológico clinicamente significativo com ansiedade e depressão no primeiro ano após a implantação.

Diante do exposto, foram elencadas as questões abaixo relacionadas.

### 1.3 QUESTÕES DO ESTUDO E HIPÓTESES A SEREM TESTADAS

Considerando a proposta deste estudo, de avaliar a QVRS de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável, pretendemos responder às seguintes questões:

**Questão 1:** Pacientes submetidos ao implante de CDI apresentarão diferenças na avaliação da QVRS, avaliada pelo SF-36, sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca, avaliados pelo HADS e pelo QAC, no pré-operatório, três e nove meses após o implante?

**Questão 2:** Existe associação da QVRS, avaliada pelo SF-36, com o sexo e a idade dos participantes no pré-operatório e nove meses após o implante?

**Questão 3:** Pacientes que fazem uso de medicamentos psicofármacos em casa apresentarão diferenças na avaliação da QVRS, avaliada pelo SF-36, no pré-operatório, quando comparados com pacientes que não fazem uso desses medicamentos?

**Questão 4:** Existe correlação da QVRS, avaliada pelo SF-36, sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca, avaliados pelo HADS e pelo QAC, no pré-operatório, no período de três meses e no período de nove meses após o implante?

De acordo com a revisão da literatura e nossa experiência clínica, estabelecemos as hipóteses nula (H0) e verdadeira (H1):

**Questão 1 -**

H0: Não haverá diferença na medida da QVRS, avaliada pelo SF-36, dos sintomas de ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca, avaliados pelo HADS e pelo QAC, em pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável (CDI).

H1: Haverá diferença na medida da QVRS, avaliada pelo SF-36, dos sintomas de ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca, avaliados pelo HADS e pelo QAC, em pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável (CDI).

**Questão 2-**

H0: Não haverá associação da medida da QVRS, avaliada pelo SF-36, com o sexo e a idade dos participantes no pré-operatório e nove meses após o implante

H1: Haverá associação da medida da QVRS, avaliada pelo SF-36, com o sexo e a idade dos participantes no pré-operatório e nove meses após o implante

**Questão 3-**

H0: Pacientes que fazem uso de psicofármacos em casa não apresentarão diferenças na medida da QVRS no pré-operatório, quando comparados com pacientes que não fazem uso desses medicamentos.

H1: Pacientes que fazem uso de psicofármacos em casa apresentarão diferenças na medida da QVRS no pré-operatório, quando comparados com pacientes que não fazem uso desses medicamentos.



**Questão 4-**

H0: Não haverá correlação da QVRS de pacientes, avaliados pelo SF-36, com os sintomas de ansiedade e depressão, avaliados pelo HADS, e sintomas de ansiedade cardíaca, avaliados pelo QAC, nos três tempos investigados: no pré-operatório, três e nove meses após o implante do CDI.

H1: Haverá correlação da QVRS de pacientes, avaliados pelo SF-36, com os sintomas de ansiedade e depressão, avaliados pelo HADS, e sintomas de ansiedade cardíaca, avaliados pelo QAC, nos três tempos investigados: no pré-operatório, três e nove meses após o implante do CDI.

## **2 OBJETIVOS**

2.1 Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante de cardioversor desfibrilador implantável.

2.2 Avaliar os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante de cardioversor desfibrilador implantável.

2.3 Avaliar a associação da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes com o sexo e a idade no pré-operatório e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável.

2.4 Avaliar a associação da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes com o uso de psicofármacos em casa no pré-operatório.

2.5 Avaliar a correlação da qualidade de vida relacionada à saúde com os sintomas de ansiedade e depressão e sintomas de ansiedade cardíaca de pacientes nos três tempos investigados: no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável.

### 3 MÉTODO

#### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional analítico, de coorte prospectiva.

Os estudos observacionais analíticos têm como objetivo caracterizar as associações entre as variáveis de interesse. Na pesquisa clínica, coorte é um grupo de sujeitos especificados no início do estudo e seguidos no tempo. Na coorte prospectiva, seleciona-se uma amostra de sujeitos e, então, medem-se, em cada sujeito, características que poderão prever desfechos subsequentes. Então, esses sujeitos são seguidos no tempo por meio de medições periódicas dos desfechos de interesse (HULLEY; CUMMINGS; NEWMAN, 2015).

#### 3.2 LOCAL E CASUÍSTICA

O estudo foi realizado nas Unidades de Internação de Clínica Médica, recepção do Bloco Cirúrgico e Ambulatório de Arritmia de um hospital universitário do interior paulista.

Uma amostra consecutiva e não probabilística foi constituída pelos pacientes que atenderam aos critérios de inclusão: ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, com indicação de cirurgia para implante do cardioversor desfibrilador implantável.

Foram excluídos os pacientes que não apresentaram percepção de tempo, espaço e pessoa para responder aos questionários, no pré-operatório, que apresentaram descompensação clínica da doença cardíaca, no dia da coleta de dados no pré-operatório (presença de dispneia, arritmia, síncope ou intubação orotraqueal) e com indicação de implante de ressincronizador cardíaco concomitante com o implante do CDI.

Para identificarmos os pacientes que possuíam percepção de tempo, espaço e pessoa para responder aos questionários, foram utilizadas seis questões (NEPOMUCENO, 2018): “Qual a data de hoje?”, “Qual a sua idade?”, “Em que dia da semana estamos?”, “Qual o nome do local que estamos nesse momento?”; “Qual o seu nome completo?” e “Qual o nome da cidade em que você nasceu?”. Os participantes foram excluídos do estudo se erraram ou não souberam informar três ou mais questões.

### 3.3 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi elaborado de acordo com os preceitos éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde n.466 de 12 dezembro de 2012, e encontra-se aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, número CAAE: 92179118.0.0000.5393 (ANEXO A). Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa e, após concordarem, foram realizadas a leitura e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e fornecida, em duas vias, uma via para o paciente e a outra será arquivada pelo pesquisador.

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas individuais e consulta aos prontuários dos participantes, em três momentos:

✓ **T<sub>0</sub> = no dia da cirurgia de implante do CDI**, no período pré-operatório, nas Unidades de Internação da Clínica Médica ou na sala de espera do Bloco Cirúrgico. Foram coletados os dados para a caracterização sociodemográfica e clínica, por meio de entrevista com os pacientes e consulta aos prontuários, além da avaliação da QVRS, dos sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca. Os pacientes poderiam ser ambulatoriais ou internados. Os ambulatoriais apresentaram-se no hospital no dia do implante, no período da manhã. Os pacientes internados permaneceram nas enfermarias até o momento do procedimento anestésico-cirúrgico. As cirurgias ocorreram no período da tarde, portanto, a coleta de dados, dos dois tipos de pacientes, ocorreu no período da manhã.

✓ **T<sub>1</sub> = três meses após o implante do CDI**, durante a consulta de rotina no ambulatório de arritmia. Foram coletados dados sobre a evolução pós-operatória desses pacientes por meio de entrevista e consulta aos prontuários, além da avaliação da QVRS, dos sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca.

✓ **T<sub>2</sub> = nove meses após o implante do CDI**, durante a consulta de rotina no ambulatório de arritmia. Foram coletados dados sobre a evolução pós-operatória desses pacientes por meio de entrevista e consulta aos prontuários, além da avaliação da QVRS, dos sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca.

Na rotina do hospital que foi realizado o estudo, o paciente retorna ao ambulatório de arritmia com 15 dias, três e nove meses após o implante. Considerando que o instrumento que utilizamos para avaliar a QVRS faz referência às últimas quatro semanas de vida do paciente,

acreditamos que no retorno de 15 dias o paciente ainda não teria sido exposto à volta à rotina diária, o que poderia interferir na avaliação da QVRS, deixando de atender o objetivo proposto. Daí a justificativa para a avaliação da QVRS dos pacientes nos retornos de três e nove meses após o implante.

Na figura 1 encontra-se o diagrama de coleta de dados.

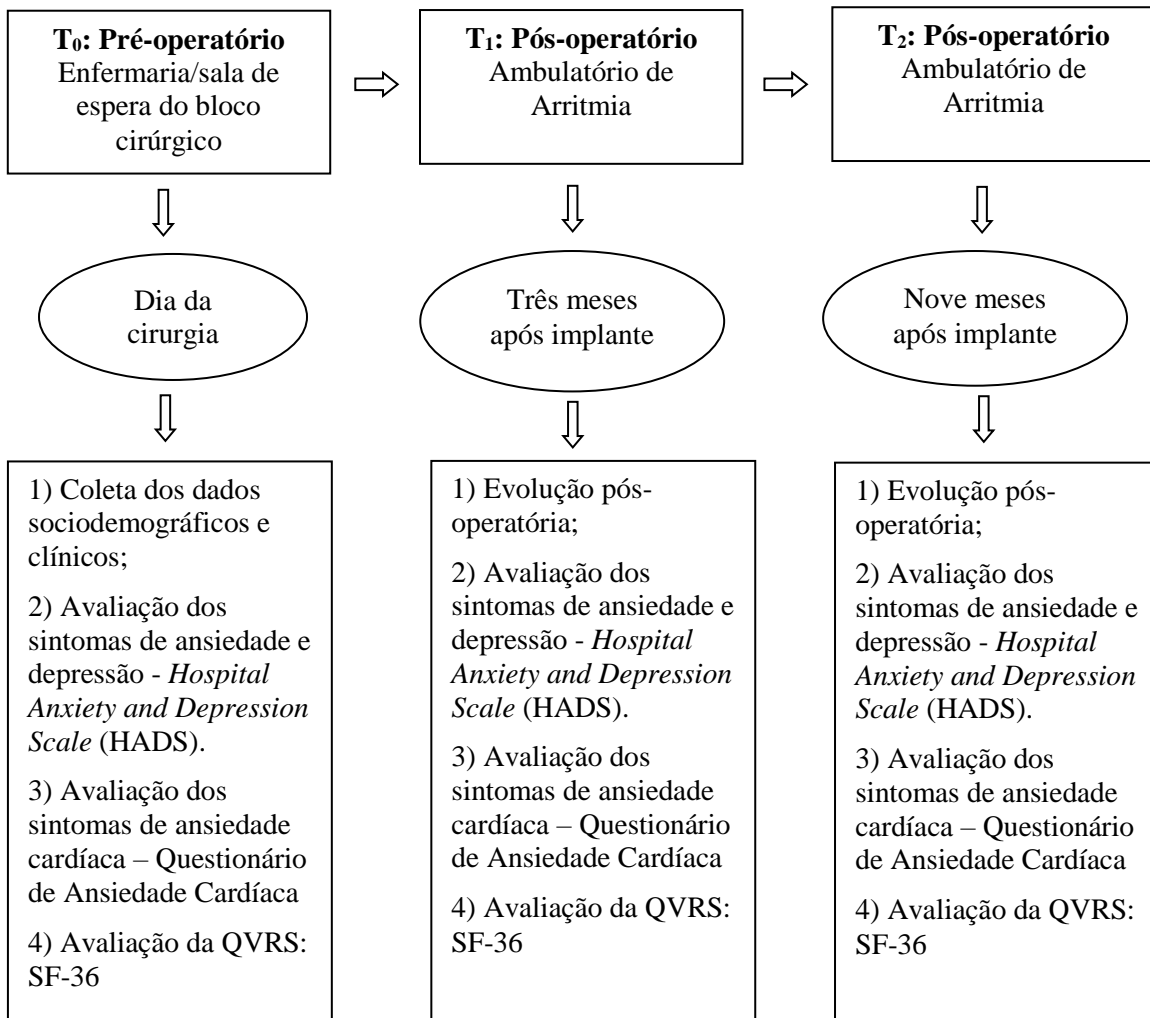


Figura 1. Diagrama da coleta de dados

### 3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

#### 3.5.1 Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica

Para a caracterização dos participantes, foi elaborado um instrumento com base na revisão da literatura e em estudos anteriores, contendo os dados:

**T<sub>0</sub> – Pré-operatório:**

- Sociodemográficos: datas de nascimento, de internação, do procedimento anestésico-cirúrgico e da entrevista; sexo (feminino ou masculino), presença de companheiro (sim ou não), escolaridade (em anos completos), situação profissional (ativo ou inativo) e renda mensal familiar (em reais). A idade, em anos completos, foi calculada subtraindo a data da entrevista da data de nascimento.

- Clínicos: ritmo de indicação do implante do CDI (TV ou FV), doença de base (cardiomiopatia isquêmica, cardiomiopatia chagásica, cardiomiopatia hipertrófica, cardiomiopatia dilatada idiopática, displasia arritmogênica do ventrículo direito ou síndrome de Brugada), doenças associadas (dislipidemia, hipotireoidismo, diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crônica, doenças neurológicas, insuficiência renal aguda, insuficiência renal crônica, hipertensão arterial sistêmica, insuficiência cardíaca, doença de Chagas e fibrilação atrial), hábitos de vida (tabagismo atual e pregresso), história familiar progressiva de coronariopatia, história familiar progressiva de morte súbita e uso de psicofármacos.

O uso de psicofármacos foi investigado por estarmos avaliando, por meio de instrumentos psicométricos, constructos subjetivos como sintomas de ansiedade e de depressão. Tais avaliações podem ser comprometidas pelo uso de psicofármacos do tipo antidepressivos, ansiolíticos e estabilizadores do humor (como os anticonvulsivantes) (LARAIA, 2001).

**T<sub>1</sub> – Três meses após o implante:**

- Evolução pós-operatória: data do retorno de três meses, comparecimento no retorno de 15 dias, necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento, presença de complicações pós-operatórias (infecção de sítio cirúrgico, extrusão do CDI, deslocamento do eletrodo, presença de choque, presença de síncope, arritmias e dispneia).

**T<sub>2</sub> – Nove meses após o implante:**

- Evolução pós-operatória: data do retorno de nove meses, comparecimento no retorno de três meses, necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento, presença de complicações pós-operatórias (infecção de sítio cirúrgico, extrusão do CDI, deslocamento do eletrodo, presença de choque, presença de síncope, arritmias e dispneia, desfecho após nove meses de implante do CDI (vivo, óbito, perda de seguimento no hospital).

Após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética, foi realizada a validação de face e conteúdo deste instrumento, por um comitê de três juízes, com vasta experiência na área de cardiologia e cirurgia cardiovascular.

Seguindo ao critério estabelecido, segue a formação acadêmica dos juízes:

- Juiz 1: enfermeira, Especialista em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Mestre em Enfermagem, com experiência em centro cirúrgico, recuperação pós-anestésica e cuidados intensivos, enfermeira da Unidade Pós-Operatória de Cirurgia Torácica e Cardiovascular.

- Juiz 2: enfermeira, Especialista em Unidade de Terapia Intensiva e Mestre em Enfermagem, experiência como enfermeira de Unidade de Terapia Intensiva Pós-Operatória.

- Juiz 3: médico, Doutor na área de Clínica Cirúrgica, Chefe da Divisão de Cirurgia Cardiovascular e Torácica, com saber na assistência junto ao paciente com doenças cardiovasculares.

Os juízes receberam um resumo explicativo sobre o objetivo da avaliação do questionário (APÊNDICE A) e o questionário pré-elaborado (APÊNDICE B), e foi pedido para cada um dos juízes avaliarem-no quanto à clareza (se os itens estavam descritos de forma compreensível) e pertinência (se os itens expressavam verdadeira relação com a proposta do estudo em questão)

Caso o juiz avaliasse um item como não claro ou não pertinente, havia espaço para sugestões.

No tópico “Intraoperatório” foi recomendado por dois juízes a exclusão do item “Cirurgia realizada”, pois relataram que o questionário já deixava claro o procedimento cirúrgico que seria realizado, sugestão acatada pelos pesquisadores.

Foi recomendada por um dos juízes a inclusão de um tópico ao final do questionário sobre o “Desfecho após 9 meses”: Vivo, Óbito ou Censurado, sugestão acatada pelos pesquisadores.

O instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica reformulado, após a avaliação pelos juízes, encontra-se no Apêndice C,

### **3.5.2 Instrumento para avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão**

Para a avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão, foi utilizado o instrumento *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) (ZIGMOND; SNAITH, 1983), em sua versão adaptada para o português (BOTEGA et al., 1995) (ANEXO B).

O instrumento HADS possui 14 questões, sendo que sete avaliam os sintomas de ansiedade e sete avaliam os sintomas de depressão. As questões abordam tanto sintomas somáticos quanto psicológicos. A escala de resposta é composta de quatro pontos. Os valores

das respostas variam de zero a três, cuja soma pode variar de zero a 21 (vinte e um) pontos, para cada um dos transtornos emocionais pesquisados.

Assim, no presente estudo, a avaliação das respostas foi realizada com o valor total de cada subescala (HADS-ansiedade e HADS-depressão), sendo que quanto maior o valor, maior percepção dos sintomas de ansiedade e depressão.

### **3.5.3 Instrumento para avaliação dos sintomas de ansiedade cardíaca**

Para a avaliação dos sintomas de ansiedade cardíaca, foi utilizado o “Questionário de Ansiedade Cardíaca” (EIFERT et al., 2000), em sua versão adaptada para o português (SARDINHA et al., 2013) (ANEXO C).

O “Questionário de Ansiedade Cardíaca” (QAC) é composto por 14 itens avaliados por meio de Escala tipo *Likert* de cinco pontos: (0) nunca, (1) raramente, (2) às vezes, (3) frequentemente e (4) sempre. Esse questionário possui dois domínios: “Medo e hipervigilância de estímulos relacionados ao coração” (itens 1, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 13 e 14) e “Evitação de atividades que possam desencadear os sintomas” (itens 2, 5, 6, 7 e 9). O escore total é obtido por meio da soma das respostas aos 14 itens, sendo possível uma variação de 0-56, com maiores valores indicando maior percepção de ansiedade cardíaca pelo paciente. Também é possível obter os escores dos dois domínios, sendo assim, o domínio: “Medo e hipervigilância de estímulos relacionados ao coração” (nove itens) poderá apresentar uma variação de 0-36, e o domínio “Evitação de atividades que possam desencadear os sintomas” (cinco itens) uma variação de 0-20, ambos com maiores valores indicando maior percepção de ansiedade cardíaca pelo paciente.

### **3.5.4 Instrumento para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde**

Para a avaliação da QVRS, utilizamos o instrumento SF-36 Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36) (WARE; SHERBOURNE, 1992), em sua versão adaptada para o português (CICONELLI et al., 1999) (ANEXO D).

O SF-36 é um instrumento genérico, multidimensional, composto por 36 itens distribuídos em oito domínios: “Capacidade Funcional” (10 itens), “Estado Geral de Saúde” (5 itens), “Saúde Mental” (5 itens), “Aspectos Físicos” (4 itens), “Vitalidade” (4 itens), “Aspectos Emocionais” (3 itens), “Dor” (2 itens) e “Aspectos Sociais” (2 itens). Os valores de cada um dos domínios são normatizados em uma escala de zero a 100, na qual baixos valores numéricos



refletem pior avaliação da QVRS no domínio. Não existe um único valor para toda a avaliação, traduzindo-se na avaliação da QVRS melhor ou pior, justamente para que, numa média de valores, evite-se o erro de não se identificar os verdadeiros problemas relacionados à saúde do paciente ou mesmo de se subestimá-los (WARE; SHERBOURNE, 1992)

Além dos oito domínios, o instrumento contém uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás (esse item não compõe nenhum domínio). As opções de resposta são: (1) “Muito melhor agora do que há um ano atrás”; (2) “Um pouco melhor agora do que há um ano atrás”, (3) “Quase a mesma coisa de um ano atrás”, (4) Um pouco pior agora do que há um ano atrás, “(5) “Muito pior agora do que há um ano atrás”. Assim, o intervalo possível de resposta ao item varia de um a cinco, sendo que menores valores indicam melhor avaliação da condição de saúde atual. No presente estudo, para analisarmos a resposta desse item, comparamos a mediana da questão no pré-operatório e nove meses após o implante.

Podemos também obter os Componentes Sumários do SF-36, os quais agrupam os domínios em Componente Físico e Componente Mental. O Componente Físico é formado pelos domínios “Capacidade Funcional”, “Estado Geral da Saúde”, “Dor” e “Aspectos Físicos”. O Componente Mental é constituído pelos domínios “Saúde Mental”, “Vitalidade”, “Aspectos Sociais” e “Aspectos Emocionais”. Assim como na avaliação dos domínios, os valores obtidos são normatizados em uma escala de zero a 100 (WARE; SHERBOURNE, 1992) (Figura 1).

Para responder aos seus itens, o paciente considerou as últimas quatro semanas de suas vidas.

Figura 2 – Número das questões, itens, domínios e componentes do Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36).

NÚMERO DA QUESTÃO	ITENS	DOMÍNIOS	COMPONENTES		
3a	Atividades que requerem muito esforço	<b>Capacidade Funcional</b>	<b>COMPONENTE FÍSICO</b>		
3b	Atividades moderadas				
3c	Levantar ou carregar compras supermercado				
3d	Subir vários lances de escada				
3e	Subir um lance de escada				
3f	Inclinar-se, ajoelhar-se ou curvar-se				
3g	Caminhar mais que um quilometro				
3g	Caminhar vários quarteirões				
3i	Caminhar um quarteirão				
3j	Tomar banho ou vestir-se				
1	Saúde	<b>Estado Geral de Saúde</b>	<b>COMPONENTE FÍSICO</b>		
11	Adoece facilmente				
11b	Saudável quanto qualquer pessoa				
11c	Saúde vai piorar				
11d	Saúde está excelente				
4a	Redução do tempo de trabalho	<b>Aspectos Físicos</b>		<b>COMPONENTE FÍSICO</b>	
4b	Faz menos coisas do que gostaria				
4c	Dificuldade no tipo de trabalho que realiza				
4d	Dificuldade para trabalhar ou realizar outras atividades				
7	Dor no corpo	<b>Dor</b>			<b>COMPONENTE FÍSICO</b>
8	Quanto a dor interfere no trabalho				
9b	Se sente uma pessoa muito nervosa	<b>Saúde Mental</b>	<b>COMPONENTE EMOCIONAL</b>		
9c	Se sente tão “para baixo” que nada consegue animá-lo				
9d	Se sente calmo e tranquilo				
9f	Se sente desanimado e deprimido				
9h	Se sente uma pessoa feliz				
9a	Se sente cheio de vida	<b>Vitalidade</b>		<b>COMPONENTE EMOCIONAL</b>	
9e	Energia				
9g	Você se sentiu esgotado (muito cansado)				
9i	Você se sentiu cansado				
5a	Reduziu tempo de trabalho	<b>Aspectos Emocionais</b>			<b>COMPONENTE EMOCIONAL</b>
5b	Fez menos coisas do que gostaria				
5c	Trabalhou com menos atenção do que de costume				
6	Saúde física ou emocional interferiram com atividades sociais	<b>Aspectos Sociais</b>	<b>COMPONENTE EMOCIONAL</b>		
10	Problemas de sua saúde física ou emocional interferiram com suas atividades sociais				

Fonte: Ware, 2000.

### 3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram inseridos no Programa IBM-SPSS, versão 22.0 para Windows (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

Para a caracterização sociodemográfica e clínica, foram realizadas análises descritivas de frequência simples para variáveis nominais ou categóricas, e análise de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão) para as variáveis numéricas.

Para a comparação das medidas da QVRS, sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante de CDI, foi utilizado o teste de Friedman. Nesta análise, foram utilizados os oito domínios do SF-36, assim como o escore total e os dois domínios do questionário de ansiedade cardíaca.

Para a análise da questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, comparando a mediana obtida no pré-operatório com a mediana obtida na coleta de nove meses após o implante.

Para a investigação da associação da QVRS com o sexo (masculino ou feminino) e idade categorizada (adulto ou idoso) no pré-operatório e nove meses após o implante, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Nesta análise, foram utilizados os Componentes Sumários Físico e Mental do SF-36.

Para a investigação da associação da QVRS com o uso de psicofármacos em casa (sim ou não) no pré-operatório, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Nesta análise, foram utilizados os componentes físico e mental do SF-36.

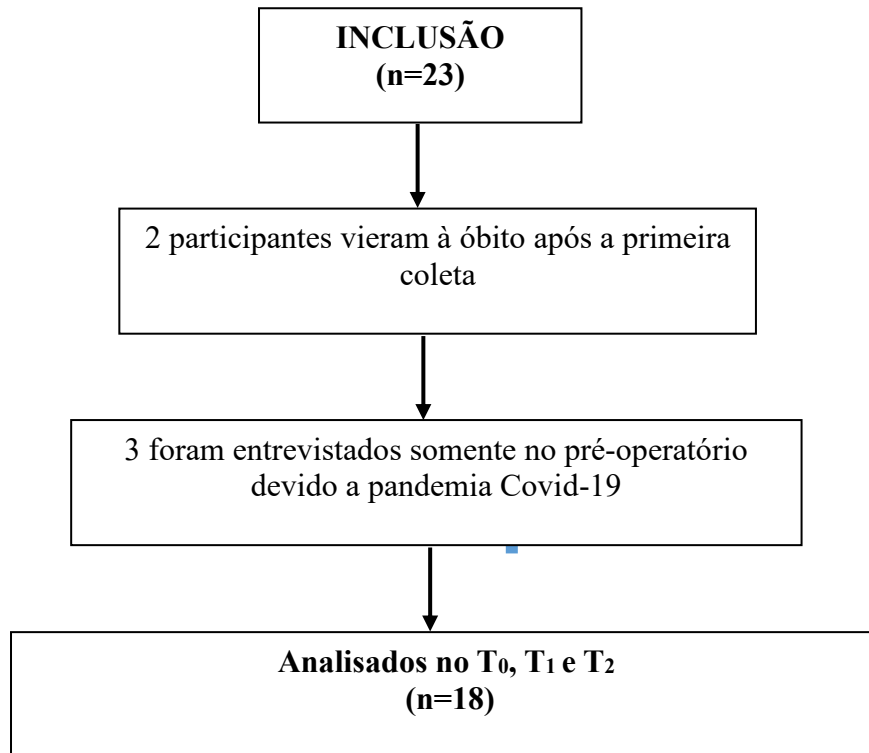
Para a investigação da correlação da QVRS com os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca, no pré-operatório ( $T_0$ ), três meses ( $T_1$ ) e nove meses após o implante de CDI ( $T_2$ ), foi utilizado o teste de Correlação de Spearman. Nesta análise, foram utilizados os Componentes Físico e Mental do SF-36, bem como o escore total do questionário de ansiedade cardíaca.

Para análise das forças de correlação linear entre as medidas, foi utilizada a classificação proposta por Ajzen e Fishbein (1998) a qual determina que valores de correlação menores do que 0,30, mesmo quando estatisticamente significantes, não apresentam relevância clínica; valores entre 0,30 – 0,50 indicam moderada correlação e acima de 0,50, correlação forte.

O nível de significância adotado foi de 0,05.

## 4 RESULTADOS

A coleta de dados foi realizada no período de outubro de 2018 a março de 2020. Participaram do estudo 18 pacientes (FLUXOGRAMA 1).



Fluxograma 1: Amostra obtida no estudo. Ribeirão Preto, São Paulo, 2022

### 4.1 Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes no pré-operatório e evolução pós-operatória três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável

A caracterização sociodemográfica e clínica dos 18 pacientes que foram submetidos ao implante de CDI encontra-se nas tabelas 1 e 2. Na primeira tabela, temos a caracterização sociodemográfica dos pacientes segundo o sexo, a idade, a situação conjugal, a escolaridade, a renda mensal, o número de pessoas que dependem da renda e a situação profissional.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, segundo sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, renda mensal, número de pessoas que dependem da renda e situação profissional. Ribeirão Preto, 2018-2020.

<b>Variável</b>	<b>n (%)</b>	<b>Média (DP)*</b>	<b>Mediana</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	13 (72,2)		
Feminino	05 (27,8)		
<b>Idade</b>		57,7 (13,2)	57,0
<b>Presença de companheiro</b>			
Sim	13 (72,2)		
Não	05 (27,8)		
<b>Escolaridade (anos completos)</b>		8,1 (3,8)	8,0
<b>Renda mensal familiar (em reais)</b>		2.276,3 (1.291,0)	
<b>Pessoas Dependentes da Renda</b>		2,4 (1,04)	2,0
<b>Situação Profissional</b>			
Inativo	16 (88,9)		
Ativo	02 (11,1)		

Média (DP)\* = Média (Desvio-Padrão).

Observa-se que a maioria dos pacientes era do sexo masculino e vivia com companheiro. A faixa etária variou de 29 a 77 anos, com média de 57,7 anos, evidenciando um grupo de pacientes adultos com idade próxima aos sessenta anos, porém não idosos.

No que diz respeito ao grau de escolaridade da amostra do estudo, os pacientes apresentaram baixa escolaridade, sendo a média equivalente a 8,1 anos de estudo. Os pacientes apresentaram baixa renda mensal e a maioria encontrava-se inativa profissionalmente.

Na tabela 2 encontra-se a caracterização clínica dos participantes, de acordo com a indicação do implante de CDI, a doença de base, as doenças associadas, os hábitos de vida, a história familiar pregressa de coronariopatia e/ou morte súbita e o uso de psicofármacos em casa.

Tabela 2 – Caracterização clínica dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, segundo a indicação do implante, a doença de base, presença de doenças associadas, hábitos de vida, história familiar pregressa de coronariopatia e/ou morte súbita e o uso de psicofármacos em casa. Ribeirão Preto, 2018 – 2020.

<b>Variável</b>	<b>n (%)</b>
<b>Indicação do implante de CDI</b>	
Taquicardia Ventricular (TV)	11 (61,1)
Fibrilação Ventricular (FV)	5 (27,8)
Não descrito no prontuário	2 (11,1)
<b>Doença de Base</b>	
Cardiomiopatia Chagásica	7 (38,9)
Cardiomiopatia Isquêmica	6 (33,4)
Cardiomiopatia Hipertrófica	4 (22,2)
Cardiomiopatia Dilatada Idiopática	1 (5,6)
<b>Presença de doenças associadas</b>	
Hipertensão Arterial Sistêmica	10 (55,6)
Doença de Chagas	7 (38,9)
Diabetes mellitus	4 (22,2)
Hipotireoidismo	1 (5,6)
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	1 (5,6)
<b>Tabagismo</b>	
Pregresso	7 (38,9)
Atual	1 (5,6)
<b>História familiar pregressa de coronariopatia (sim)</b>	12 (66,7)
<b>História familiar pregressa de morte súbita (sim)</b>	8 (44,4)
<b>Uso de psicofármacos em casa (sim)</b>	3 (16,7)

Encontramos que quatro pacientes (22,2%) implantaram o CDI como forma de prevenção primária, ao passo que a maioria, 14 pacientes (77,8%) tiveram a implantação como forma de prevenção secundária.

Observa-se que a maioria dos pacientes apresentou o ritmo de TV como indicação de implante do CDI, tinha como doença de base a cardiomiopatia chagásica e relatou história familiar pregressa de coronariopatia.

Na tabela 3 encontra-se a evolução pós-operatória após três e nove meses do implante de CDI.

Tabela 3 – Evolução pós-operatória dos 18 pacientes três e nove meses após o implante de CDI, segundo o comparecimento nos retornos, necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento e as complicações pós-operatórias. Ribeirão Preto, 2018 – 2020.

Variável	3 meses após implante n (%)	9 meses após implante n (%)
<b>Comparecimento no retorno de quinze dias e três meses</b>	18 (100)	18 (100)
<b>Necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento</b>	2 (11,1)	4 (22,2)
<b>Complicações pós-operatórias</b>		
Arritmias	4 (22,2)	2 (11,1)
Presença de choque	3 (16,7)	2 (11,1)
Presença de síncope	2 (11,1)	2 (11,1)
Dispneia	1 (5,6)	4 (22,2)
Infecção de sítio cirúrgico	zero	zero
Extrusão do CDI	zero	zero
Deslocamento do eletrodo	zero	zero

#### **4.2 Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes, no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável**

Na tabela 4 encontram-se as medianas dos oito domínios do SF-36, e sua comparação nos três tempos propostos nesse estudo, pré-operatório, três meses e nove meses após o implante de CDI.

Tabela 4 – Comparação da mediana dos oito domínios do SF-36 dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante e valores de probabilidade ( $p$ ) associados ao teste de Friedman. Ribeirão Preto, 2018 – 2020.

Variável	Pré-Operatório	3 meses após implante	9 meses após implante
	Mediana (Mín-Máx)*	Mediana (Mín-Máx)*	Mediana (Mín-Máx)*
<b>Domínios SF-36**</b>			
Capacidade Funcional	27,5 (10-75)	35,0 (10-75)	35,0 (5-75)
Valor de $p$		0,059	
Aspectos Físicos	zero (0-100)	zero (0-100)	zero (0-100)
Valor de $p$		0,779	
Dor	35,0 (0-70)	15,0 (0-60)	20,0 (0-70)
Valor de $p$		<b>0,005***</b>	
Estado Geral de Saúde	54,5 (25-77)	49,5 (27-92)	49,5 (27-82)
Valor de $p$		0,500	
Vitalidade	45,0 (15-90)	50,0 (15-90)	55,0 (20-100)
Valor de $p$		0,109	
Aspectos Sociais	56,2 (13-100)	75,0 (25-100)	56,2 (25-100)
Valor de $p$		0,247	
Aspectos Emocionais	33,3 (0-100)	33,3 (0-100)	33,3 (0-100)
Valor de $p$		0,687	
Saúde Mental	58,0 (28-100)	64,0 (24-96)	66,0 (24-92)
Valor de $p$		0,252	

\* Mín-Máx: Mínimo-Máximo; SF-36\*\*: Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey;  $p < 0,05$ \*\*\*: significância estatística.

Na tabela 5 encontram-se os valores do qui-quadrado e graus de liberdade do teste de Friedman referente a comparação da QVRS nos três tempos investigados.



Tabela 5 – Descrição dos valores do qui-quadrado e graus de liberdade do teste de Friedman a referente a comparação da QVRS no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante. Ribeirão Preto, 2018-2020.

Variáveis	Qui-quadrado	Graus de liberdade
<b>Domínios do SF-36</b>		
Capacidade funcional	5,7	2
Aspectos Físicos	0,5	2
Dor	10,8	2
Estado Geral de Saúde	1,4	2
Vitalidade	4,4	2
Aspectos Sociais	2,8	2
Aspectos Emocionais	0,7	2
Saúde Mental	2,7	2

Podemos observar o efeito do tempo na avaliação da QVRS dos pacientes submetidos ao implante de CDI no domínio “Dor”. O teste de comparações múltiplas mostrou que os valores dos postos do domínio “Dor” no pré-operatório e no retorno de três meses foram diferentes com significância estatística ( $p=0,029$ ). Os pacientes apresentaram mais sintomas de dor no retorno de três meses quando comparados com o pré-operatório.

Com relação ao resultado da questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás, no pré-operatório, a mediana obtida foi de 4,0, ao passo que a mediana obtida nove meses após o implante foi de 2,0. A diferença encontrada foi estatisticamente significativa ( $p=0,004$ ). Os pacientes avaliaram a condição de saúde melhor atualmente quando comparada há um ano.

### 4.3 Comparação dos sintomas de ansiedade e depressão e de ansiedade cardíaca, no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável

Na tabela 6 encontram-se as medianas das medidas dos sintomas de ansiedade e depressão e de ansiedade cardíaca, e sua comparação nos três tempos propostos nesse estudo, pré-operatório, três meses e nove meses após o implante de CDI.

Tabela 6 – Comparação das medianas da HADS-Ansiedade e HADS-Depressão e dos sintomas de ansiedade cardíaca dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante e valores de probabilidade ( $p$ ) associados ao teste de Friedman. Ribeirão Preto, 2018 – 2020.

Variável	Pré-Operatório	3 meses após implante	9 meses após implante
	Mediana (Mín-Máx)*	Mediana (Mín-Máx)*	Mediana (Mín-Máx)*
<b>HADS** Ansiedade</b>	9,0 (0-16)	8,0 (2-17)	6,0 (1-11)
Valor de $p$		<b>0,004***</b>	
<b>HADS** Depressão</b>	6,5 (0-11)	7,0 (2-15)	5,0 (1-10)
Valor de $p$		0,057	
<b>Ansiedade Cardíaca</b>			
Score total	59,0 (30-66)	57,5 (37-78)	58,5 (13-67)
Valor de $p$		0,740	
<b>Domínios QAC****</b>			
Medo e Hiper vigilância	34,5 (25 – 43)	33,5 (22 – 53)	33,5 (8 – 42)
Valor de $p$		0,627	
Evitação	24,0 (5 – 25)	24,5 (5 – 25)	25,0 (5 – 25)
Valor de $p$		0,091	

\* Mediana (Mín-Máx): Mediana (Mínimo-Máximo); HADS\*\*: Hospital Anxiety and Depression Scale;  $p < 0,05$ \*\*\*: significância estatística; \*\*\*\* Domínios QAC: Domínios do Questionário de Ansiedade Cardíaca.

Na tabela 7 encontram-se os valores do qui-quadrado e graus de liberdade do teste de Friedman referente a comparação dos sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca nos três tempos investigados.

Tabela 7 – Descrição dos valores do qui-quadrado e graus de liberdade do teste de Friedman referente a comparação dos sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca no pré-operatório, três meses e nove meses após o implante. Ribeirão Preto, 2018-2020.

Variáveis	Qui-quadrado	Graus de liberdade
<b>HADS* Ansiedade</b>	10,8	2
<b>HADS* Depressão</b>	5,7	2
<b>Ansiedade Cardíaca</b>		
Escore total	0,6	2
Medo e Hipervigilância	0,9	2
Evitação	4,8	2

HADS\*: Hospital Anxiety and Depression Scale

Podemos observar o efeito do tempo na avaliação dos sintomas de ansiedade dos pacientes submetidos ao implante de CDI. O teste de comparações múltiplas mostrou que os valores dos postos dos sintomas de ansiedade três meses e nove meses foram diferentes com significância estatística ( $p=0,008$ ). Os pacientes apresentaram mais sintomas de ansiedade três meses após o implante quando comparados com nove meses após o implante.

#### **4.4 Relação da qualidade de vida relacionada à saúde com o sexo e a idade dos participantes no pré-operatório e nove meses após o implante**

Nas tabelas 8 e 9 encontram-se as comparações dos componentes sumários da QVRS dos pacientes segundo o sexo e a idade categorizada, no pré-operatório e nove meses após o implante, respectivamente. Não encontramos associação da QVRS com o sexo e a idade dos pacientes no pré-operatório.

Tabela 8 – Análise descritiva dos Componentes Sumários do SF-36 no pré-operatório dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, conforme o sexo e a idade e valores de probabilidade (*p*) associados ao teste de Mann-Whitney. Ribeirão Preto, 2018-2020.

Variáveis	Componentes Sumários do SF-36	
	Componente Físico Mediana (Min-Máx)*	Componente Mental Mediana (Min-Máx)*
<b>Sexo</b>		
Masculino (n=13)	29,0 (19-41)	50,8 (27-67)
Feminino (n=05)	32,5 (21-35)	36,2 (31-44)
	<i>p</i> = 0,849	<i>p</i> = 0,117
<b>Idade</b>		
Adulto (n=10)	27,1 (19-35)	46,9 (27-67)
Idoso (n=08)	31,3 (24-41)	40,9 (27-59)
	<i>p</i> = 0,122	<i>p</i> = 0,408

\* Min-Máx: Mínimo-Máximo

Tabela 9 – Análise descritiva dos Componentes Sumários do SF-36 dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, nove meses após o implante, conforme o sexo e a idade e valores de probabilidade (*p*) associados ao teste de Mann-Whitney. Ribeirão Preto, 2018-2020.

Variáveis	Componentes Sumários do SF-36	
	Componente Físico Mediana (Min-Máx)*	Componente Mental Mediana (Min-Máx)*
<b>Sexo</b>		
Masculino (n=13)	28,6 (13-39)	51,7 (31-66)
Feminino (n=05)	26,8 (19-36)	43,1 (26-53)
	<i>p</i> = 0,503	<i>p</i> = 0,208
<b>Idade</b>		
Adulto (n=10)	27,3 (13-36)	51,8 (31-63)
Idoso (n=08)	29,9 (23-39)	46,5 (26-66)
	<i>p</i> = 0,203	<i>p</i> = 0,460

\* Min-Máx: Mínimo-Máximo

Não encontramos associação da QVRS com o sexo e idade dos pacientes nove meses após o implante do CDI.

#### 4.5 Relação da qualidade de vida relacionada à saúde com o uso de psicofármacos em casa no pré-operatório

Na tabela 10, encontram-se as medianas e os valores mínimos e máximos dos componentes sumários do SF-36, com relação ao uso de medicamentos psicofármacos em casa dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI no pré-operatório.

Tabela 10 – Análise descritiva dos componentes sumários do SF-36 dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, no pré-operatório, conforme o uso de psicofármacos em casa e valores de probabilidade ( $p$ ) associados ao teste de Mann-Whitney. Ribeirão Preto, 2018-2020.

Variáveis	Componentes Sumários do SF-36	
	Componente Físico	Componente Mental
	Mediana (Min-Máx)*	Mediana (Min-Máx)*
Uso do psicofármacos		
Não (n=15)	29,0 (19-41)	45,4 (27-67)
Sim (n=03)	32,9 (24-35)	34,0 (31-44)
	$p= 0,498$	$p= 0,203$

\* Min-Máx: Mínimo-Máximo.

Não encontramos associação da QVRS dos pacientes com o uso de psicofármacos no pré-operatório de implante de CDI.

#### 4.6 Correlação da qualidade de vida relacionada à saúde com os sintomas de ansiedade e depressão e de ansiedade cardíaca dos pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante

Os resultados das correlações entre os componentes sumários do SF-36, sintomas de ansiedade, depressão e os sintomas de ansiedade cardíaca no pré-operatório, três e nove meses após o implante de CDI encontram-se na tabela 11.

Tabela 11 – Correlação dos Componentes Sumários do SF-36 com os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca dos 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, com os respectivos valores de probabilidade ( $p$ ) associados ao teste de correlação de Spearman. Ribeirão Preto, 2018-2020.

Variáveis	Tempos investigados					
	Pré-operatório		3 meses após implante		9 meses após implante	
	r	p	r	p	r	p
<b>HADS* - Ansiedade</b>						
Componente Físico	0,337	0,172	0,192	0,445	0,228	0,362
Componente Mental	- 0,668	<b>0,002**</b>	- 0,874	<b>&lt;0,001**</b>	- 0,774	<b>&lt;0,001**</b>
<b>HADS* - Depressão</b>						
Componente Físico	0,506	0,032	0,278	0,264	0,176	0,484
Componente Mental	- 0,733	<b>0,001**</b>	- 0,746	<b>&lt;0,001**</b>	- 0,519	<b>0,027**</b>
<b>Ansiedade Cardíaca Total</b>						
Componente Físico	0,105	0,678	0,023	0,928	- 0,105	0,679
Componente Mental	- 0,614	<b>0,007**</b>	- 0,467	0,051	- 0,551	<b>0,018**</b>

\*HADS - *Hospital Anxiety and Depression Scale*; \*\*  $p < 0,05$ : significância estatística;

Encontramos correlações negativas, de forte magnitude e estatisticamente significante entre o Componente Mental da QVRS e os sintomas de ansiedade, nos três tempos estudados.

Os mesmos resultados são encontrados nas correlações do Componente Mental da QVRS com os sintomas de depressão.

Quanto às correlações do Componente Mental da QVRS com os sintomas de ansiedade cardíaca, encontramos correlações negativas, de forte magnitude e estatisticamente significantes no pré-operatório e nove meses após o implante.

## 5 DISCUSSÃO

Avaliou-se longitudinalmente uma amostra de 18 pacientes submetidos ao implante de CDI, que se mostrou heterogênea com relação ao sexo. A maioria dos pacientes era do sexo masculino, o que também foi constatado em outros estudos que abordaram indivíduos com implante de CDI e QVRS (ABBASI et al., 2016; BUNDGAARD et al., 2019; HAMMASH et al., 2019; ISRAELSSON et al., 2018; MILLER et al., 2019; PEDERSEN et al., 2018).

A caracterização dos participantes do estudo quanto à idade assemelha-se a outros estudos com pessoas com CDI, sendo a maioria pacientes adultos (ABBASI et al., 2016; AUQUILLA-CLAVIJO et al., 2021; BUNDGAARD et al., 2019; HAMMASH et al., 2019; MILLER et al., 2019; SILVA et al., 2020).

Destaca-se que no estudo em tela, houve o predomínio de pacientes com companheiros, inativos profissionalmente, com baixa escolaridade e renda mensal, dados que corroboram com a literatura (GUIMARÃES et al., 2016; ISRAELSSON et al., 2018; MILLER et al., 2019; SILVA et al., 2020; WONG, 2017).

No que diz respeito às características clínicas, dentre as doenças cardíacas de base, a mais frequente na amostra foi a cardiomiopatia chagásica, sendo semelhante a um estudo que avaliou a QV em pacientes portadores de CDI (CESARINO et al., 2011) e a outro estudo que investigou o nível de ansiedade relacionado à presença do CDI e aos choques aplicados pelo dispositivo (SILVA et al., 2020).

Entretanto, esses dados diferem de achados de outros estudos, nos quais a cardiomiopatia isquêmica (GUIMARÃES et al., 2016) e a cardiomiopatia dilatada (GOPINATHANNAIR et al., 2017) são tidas como as mais prevalentes. Uma possível explicação para essa diferença pode estar no fato de que o hospital em que o presente estudo foi realizado é centro de referência para o tratamento de Doença de Chagas do Departamento Regional de Saúde XVIII do estado de São Paulo.

Ainda, vale destacar que a morte súbita por taquicardia ventricular ou fibrilação ventricular é uma complicação conhecida da doença de Chagas (RASSI et al., 2001). Pesquisas vêm confirmando a eficácia do implante de CDI na profilaxia da morte súbita nas cardiomiopatias isquêmicas e idiopáticas (IGNÁCIO et al., 2021; JUNIOR et al., 2016; LOBO et al., 2004; SILVA et al., 2015).

Já em relação a presença de doenças associadas, pode-se observar que a maioria dos pacientes apresentava hipertensão arterial sistêmica (HAS), seguido por Doença de Chagas e diabetes mellitus.

Outras pesquisas encontraram resultados semelhantes aos do presente estudo, com relação a prevalência da HAS entre os pacientes que implantaram o CDI (BUNDGAARD et al., 2019; GOPINATHANNAIR et al., 2017; SILVA et al., 2020, WONG, 2017) e da Diabetes mellitus (BUNDGAARD et al., 2019; MILLER et al., 2019; SILVA et al., 2020).

Notavelmente, a maioria dos pacientes deste estudo implantaram o CDI como forma de prevenção secundária e apresentaram o ritmo de taquicardia ventricular como indicação de implante do CDI, corroborando com outros estudos que também analisaram os desfechos da QVRS após o implante do CDI (GOPINATHANNAIR et al., 2017; THYLÉN et al., 2014).

Por se tratar de estudo que teve como objetivo avaliar a QVRS, bem como os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca, vale destacar a baixa prevalência do uso de psicofármacos em domicílio pelos participantes do estudo, dados esses semelhantes a outras pesquisas realizadas sobre essa temática (IGNÁCIO et al., 2021; PEDERSEN et al., 2018).

Atualmente, é inquestionável os benefícios do CDI na diminuição da MSC. Entretanto, existe uma preocupação e tentativa de compreensão sobre as consequências emocionais e na QVRS após o implante.

As questões relativas à QVRS vêm despertando interesse para o campo das especialidades cirúrgicas, em função de suas implicações individuais, sociais e econômicas (URBACH, 2005). A contribuição do SF-36 no estudo e avaliação da QVRS se dá pelo seu valor em representar os conceitos, mais frequentemente mensurados nas questões populacionais (CICONELLI; FERRAZ; SANTOS, 1998).

Nossos dados demonstram o impacto que o CDI tem sobre a percepção de saúde dos pacientes submetidos ao implante. A gravidade desta influência é claramente aparente pelos escores do SF- 36. No presente estudo, observou-se que a maioria das medianas dos domínios da QVRS não ultrapassou 50 pontos antes e após da implantação do CDI.

No que se refere à avaliação longitudinal da QVRS, observa-se que os pacientes apresentaram maiores medianas com o passar do tempo nos domínios “Capacidade Funcional”, “Vitalidade” e “Saúde Mental”, embora as diferenças encontradas não tenham sido estatisticamente significativas.

O domínio “Capacidade Funcional” indica o quanto as condições de saúde do paciente interferem nas atividades físicas cotidianas, como, por exemplo, ser capaz de caminhar, subir escadas, realizar atividades que exigem muito esforço, dentre outras. Já o domínio “Vitalidade” avalia a energia e a disposição apresentada pelo paciente. Por fim, o domínio “Saúde Mental” procura investigar aspectos como nervosismo, sentimento de desânimo ou sentimento de felicidade, tranquilidade, dentre outros (TEIXEIRA; DA FONSECA; MAXIMO, 2002).



Portanto, acredita-se que os três domínios do SF-36, acima descritos, apresentam relação com a adaptação do paciente em relação ao implante do dispositivo. Com o passar do tempo, o paciente se recupera do procedimento realizado para o implante, se adapta ao dispositivo, e apresenta disposição para realizar as atividades diárias e melhora dos sintomas de ansiedade e depressão (GOPINATHANNAIR et al., 2017).

Além disso, é esperado melhora dos sintomas causados pela doença de base, pois o dispositivo passou a contribuir para o tratamento dessas doenças.

Por outro lado, encontramos que os pacientes apresentaram menores medianas ao longo do tempo nos domínios “Dor”, “Estado Geral de Saúde” e “Aspectos Sociais”, ressaltando-se que a diferença encontrada foi significativa apenas no domínio “Dor”.

Os pacientes apresentaram mais sintomas de dor no retorno de três meses quando comparados com o pré-operatório. Esse resultado pode estar diretamente relacionado ao procedimento cirúrgico recente. Diante desse resultado, torna-se importante a avaliação da analgesia prescrita para esses pacientes para o pós-operatório mediato e tardio.

Sabe-se que a dor pode influenciar na capacidade funcional do indivíduo, pois pode apresentar impacto com prejuízo negativo no desempenho das atividades diárias e/ou laborais. Observa-se que quanto mais o indivíduo sente dor, possivelmente mais comprometida encontra a sua QVRS (AUQUILLA-CLAVIJO et al., 2021).

Ressalta-se que, mesmo sem diferença significativa, os pacientes apresentaram piora na avaliação dos domínios “Estado Geral de Saúde” e “Aspectos Sociais”.

O domínio “Estado Geral de Saúde” avalia como o paciente percebe a sua saúde no geral, se sente saudável, ou se percebe que adocece facilmente, se compara sua saúde com outras pessoas, dentre outros. Observa-se aqui que a natureza dos itens desse domínio difere dos itens do domínio “Capacidade Funcional”, que são mais voltados para a avaliação da capacidade de realização de atividades mais voltadas para a questão física. Frente ao exposto, no presente estudo, os pacientes podem ter apresentado uma melhora no que tange as questões de desenvolvimento de atividades físicas, até pela melhora dos sintomas ocasionados pela doença de base, entretanto, podem ter permanecido com preocupações acerca da sua saúde como um todo, mesmo após o implante do CDI.

O domínio “Aspectos Sociais” avalia o quanto a saúde física ou emocional interferiu nas atividades sociais normais do paciente em relação à família, vizinhos, amigos, dentre outros. Podemos relacionar esse achado com evidências da literatura quanto ao primeiro ano após o implante ser o mais aversivo ao paciente (PEDERSEN et al., 2018), além da questão da percepção da autoimagem devido à presença do CDI (PASYAR et al., 2017).

Os pacientes apresentaram a mesma mediana nos três tempos nos domínios “Aspectos Físicos” e “Aspectos Emocionais”. O domínio “Aspectos Físicos” avalia questões relacionadas ao trabalho do paciente, se o mesmo precisou reduzir o tempo de trabalho, se realizou menos trabalho do que gostaria, se teve dificuldade, como consequência da saúde física. Na mesma direção, o domínio “Aspectos Emocionais” também avalia aspectos relacionados ao desenvolvimento do trabalho, como redução do tempo de trabalho, falta de atenção, mas como consequência da saúde emocional. Podemos relacionar tal resultado com o fato da maioria dos pacientes do estudo já estar inativo antes do implante.

Evidencia-se que, o período logo após o implante de CDI é o mais complexo e desafiador devido às várias adaptações necessárias a partir do implante. Ainda, durante o primeiro ano após o implante, alguns pacientes apresentam dificuldades de adaptação à nova condição de vida, como medo dos choques, alterações no sono, redução das atividades físicas, dores e diminuição da autoestima. Ademais, estão mais predispostos ao desenvolvimento ansiedade e depressão, o que pode gerar impacto negativo na QVRS (PEDERSEN et al., 2018; THYLÉN et al., 2014).

Mesmo diante dessas evidências, no presente estudo, os pacientes apresentaram uma melhor avaliação geral de sua condição de saúde nove meses após o implante do CDI, dados que corroboram com o estudo de Cesarino e colaboradores (2011) e Carrol e colaboradores (2002). Como relatado anteriormente, por mais que o primeiro ano após o implante tende a ser o mais difícil no sentido de adaptação à nova condição de saúde em decorrência da dependência do dispositivo, espera-se que com o tempo e com a maior familiaridade com o dispositivo, o tratamento oferecido pelo CDI melhore os sintomas da doença cardíaca de base, melhorando a condição de saúde como um todo.

Encontramos na literatura resultados nos quais os pacientes apresentaram melhora na QVRS após o implante do CDI (GOPINATHANNAIR et al., 2017; CHRISTENSEN et al., 2015).

Flemme e colaboradores (2001) realizaram um estudo longitudinal para descrever as mudanças na situação de vida de pacientes com CDI, e, como resultado, encontraram melhora na vida dos pacientes durante os 12 meses seguintes à implantação do CDI. Ainda, destacaram que as dimensões físicas, emocionais, intelectuais, socioculturais e espirituais foram afetadas, em algum grau, após a implantação.

Ao comparar a QVRS dos pacientes antes e após dois, seis e 12 meses do implante de CDI, Verkerk e colaboradores (2015) encontraram que a QVRS foi significativamente reduzida

antes e dois meses após o implante, no entanto, melhorou ao longo do tempo. Essa melhora, segundo os autores, pode estar relacionada com a adaptação em relação ao implante.

Em geral, durante um ano após a implantação do CDI, os pacientes tendem a progredir e alcançar um melhor funcionamento físico e emocional em suas vidas, especialmente nos primeiros seis meses após o implante. Ainda, essa melhora no funcionamento físico, pode influenciar em uma melhora na vitalidade e na capacidade funcional (CARROLL et al., 2002).

Carroll e colaboradores (2002) demonstraram em seu estudo que a transição para a saúde melhorou significativamente ao longo do ano apoiando a alegação de que a percepção de saúde do paciente foi melhor um ano após a implantação da CDI.

Em outro estudo, Sears e colaboradores (2004) avaliaram as expectativas positivas de saúde e otimismo em relação à qualidade dos resultados de vida no momento do implante, oito e 14 meses após o implante. Os resultados mostraram que os pacientes com altas expectativas positivas de saúde relataram melhor QVRS na avaliação de 14 meses.

Em relação ao impacto do implante do CDI na vida dos indivíduos, vários estudos destacaram a alta frequência de relatos da existência de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes após o implante (CARROLL; ARTHUR, 2010; DUNBAR et al., 2012; PEDERSEN et al., 2018; SEARS et al., 2007; ZAYAC; FINCH, 2009).

Comumente, o paciente cardíaco com indicação para cirurgia apresenta algumas características no que tange ao Aspecto Emocional, tais como, a angústia, a ansiedade, a depressão, o medo e a dependência, em decorrência da patologia. Ressalta-se que, o processo cirúrgico é permeado por diversos sentimentos e significados na vida do paciente, que implicam diretamente na saúde mental, bem como, na recuperação pós-operatória (IGNACIO et al., 2021; RODRIGUES et al., 2016).

Retomando o objetivo de comparar os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante de CDI, observa-se o efeito do tempo dos sintomas de ansiedade dos pacientes submetidos ao implante de CDI, sendo que esses pacientes apresentaram mais sintomas de ansiedade três meses após o implante, quando comparados com nove meses após o implante.

Resultados semelhantes ao estudo de Van Den Broek e colaboradores (2008), que realizaram um acompanhamento de curto prazo em pacientes com CDI para examinar a relação entre choques e ansiedade. Os autores destacaram que a ansiedade é uma questão importante nesses pacientes e que mais de um terço dos pacientes ainda experimentaram níveis clinicamente elevados de ansiedade, dois meses após a implantação do CDI.

Alguns estudos mostraram que uma proporção significativa de indivíduos com CDI vivencia ansiedade, depressão ou ambos, o que é capaz de ocasionar uma série de fatores, incluindo a preocupação com a natureza e gravidade de sua condição cardíaca, apreensão sobre com o funcionamento do CDI e a natureza imprevisível de receber choques (GUIMARÃES et al., 2016; MAGYAR-RUSSELL et al., 2011).

Sears e colaboradores (2007) descreveram em seu estudo, várias condições psicológicas que afetaram os pacientes após a implantação da CDI, incluindo ansiedade, com a prevalência de níveis clinicamente relevantes variando de 13% a 38% nesses pacientes.

Bilge e colaboradores (2006) realizaram um estudo na Turquia, no qual avaliaram o estado emocional dos pacientes com CDI, pelo HADS, e encontraram uma alta prevalência de transtornos psicológicos, variando de 15% a 60%, a presença de ansiedade (incluindo ataques de pânico), depressão e transtorno de ajuste.

A ansiedade que esses pacientes vivenciam, na maioria dos casos, é percebida como traumática, influenciada pelo medo constante, seja da morte, de sentir dor, de viver diante das limitações imposta pela a doença cardíaca e/ou pelo dispositivo implantado. Embora o medo demonstre a sua dimensão protetiva, por nos atentar às situações de riscos, esse sentimento pode impactar negativamente à vivência dos indivíduos, principalmente quando passa a interferir nas atividades cotidianas, podendo restringir as relações afetivas, sendo assim, destacado seu teor patológico (GOMES, 2014; RONICK; CAMPOS, 2017).

Alguns fatores relacionados ao uso do CDI podem influenciar no aumento dos níveis de ansiedade, como a presença de choques, desinformação sobre a doença e o dispositivo, insegurança em relação as possíveis falhas do dispositivo e mudança no estilo de vida, nas atividades rotineiras e laborais (BERG et al., 2013; CARROLL; HAMILTON, 2005; PASYAR et al., 2017).

A falta de conhecimento e orientação acerca de todo o procedimento traz como consequência o mal entendimento do paciente sobre informações específicas importantes do CDI. Estudo realizado na Dinamarca indicou que médicos cardiologistas que prestaram assistência ao paciente com CDI gastaram pouco tempo com orientação antes do implante do dispositivo e evidenciaram maior atenção aos aspectos clínicos do tratamento, deixando de tratar das questões psicossociais envolvidas (JOHANSEN et al., 2011)

No estudo de Hauptman e colaboradores (2013), os autores concluíram que a comunicação médico-paciente sobre o CDI é caracterizada pela falta de clareza e omissão de informações aos pacientes. Ainda, os mesmos autores destacaram a possibilidade de risco e prejuízo à saúde do paciente causado pela falta de informação.

Após o levantamento na literatura acerca da temática, constatou-se a existência de lacunas relacionadas às informações referenciadas aos pacientes sobre o dispositivo, como por exemplo, a função aparelho, expectativas de choque, consequências psicológicas e limitações após o implante, que podem afetar a QV desses pacientes. Diante desta realidade, considera-se importante destacar que o paciente seja munido de todas as informações sobre o dispositivo e sobre o tratamento, com vistas a deixá-lo mais seguro para enfrentar a nova realidade, contribuindo para a redução dos níveis de ansiedade e melhora na QV (DOUGHERTY; THOMPSON; KUDENCHUK, 2019; PANNAG et al., 2021).

Diante do contexto, ressalta-se a importância de identificar os pacientes que apresentam sintomas de ansiedade e/ou depressão e considerar o uso de suporte psicológico apropriado e contínuo no período antes e após do implante. Dessa forma, seria possível controlar e até mesmo evitar o aparecimento de outros transtornos psicológicos que necessitariam de intervenção farmacológica (COELHO DE OLIVEIRA; MÄDER, 2020).

Não foram encontradas na literatura pesquisas que investigaram a AC de pacientes submetido ao implante de CDI nos três tempos investigados no presente estudo.

Mesmo que os tempos investigados neste estudo diferem de outro que realizou a aplicação do questionário de ansiedade cardíaca no pré-operatório e sétimo dia pós-operatório de cirurgia cardíaca, pode-se observar a diferença na evolução dos sintomas (CORDEIRO et al., 2015). Na presente pesquisa, os pacientes vivenciaram uma estabilidade na sintomatologia da AC durante o tempo investigado, ao passo que no estudo de Cordeiro e colaboradores (2015), os pacientes vivenciaram melhora significativa dos sintomas de AC no pós-operatório quando comparados ao pré-operatório.

Já no estudo de Bunz e colaboradores (2016), foi investigado a ansiedade cardíaca em pacientes com insuficiência cardíaca crônica antes da implantação do CDI. Os resultados indicaram níveis aumentados de ansiedade cardíaca, tanto no escore total, quanto nos domínios “Medo e Hipervigilância” e “Evitação” antes do implante do dispositivo.

Diante da escassez de estudos de delineamento longitudinal sobre a sintomatologia da AC em pacientes submetidos às cirurgias cardíacas, em especial ao implante de CDI, bem como diante dos diferentes resultados encontrados, novas pesquisas são necessárias para elucidar o papel desse tipo específico de ansiedade dos pacientes no pré e pós implantação.

Considerando estudos que avaliaram os principais constructos investigados na presente pesquisa, Gorayeb e colaboradores (2013), evidenciaram que o implante do CDI modificou a avaliação da QVRS desses indivíduos, principalmente em relação às limitações físicas, aparecimento de sintomas de ansiedade e depressão e o surgimento de problemas cognitivos.

Os autores destacaram também a necessidade de implementação de ações de avaliação e acompanhamento psicológico aos pacientes com CDI, visando a adaptação ao tratamento e à melhoria da QVRS dos mesmos.

Evidencia-se que a ansiedade, a depressão e a ocorrência de choques são conhecidos como fatores de risco para possível desajuste psicossocial e pior QV de indivíduos com CDI (GUIMARÃES et al., 2016).

Os fatores de risco que predispõe a uma redução na QV incluem a ocorrência frequente de choques, alterações psicológicas pré-existentes, dificuldade de compreensão da condição de saúde e do dispositivo implantado e comorbilidades médicas adicionais (SEARS et al., 2005).

Ressalta-se que no presente estudo a ocorrência de choques não terapêuticos foi baixa.

Não foram encontradas associações da QVRS dos pacientes com a idade e o sexo no pré-operatório e nove meses após o implante do CDI, e uso de psicofármacos em domicílio no pré-operatório.

Outros pesquisadores também não encontraram associação da idade com a QVRS de pacientes com CDI (HAMMASH et al., 2019; NEWALL et al., 2007; PASSMAN et al., 2007).

Os autores Cesarino e colaboradores (2011) também não encontraram associação da QVRS com a idade, o sexo, o estado civil e a escolaridade dos pacientes que implantaram CDI. Por outro lado, estudos evidenciaram que pacientes portadores de CDI mais jovens, do sexo feminino e sem apoio social apresentaram pior avaliação da QVRS (GOPINATHANNAIR et al., 2017; JACQ et al., 2009; KAMPHUIS et al., 2003; SCHRON et al., 2002).

Evidências apontam que o sexo feminino está mais suscetível a fatores psicológicos que afetam a QVRS após o implante de CDI (GOPINATHANNAIR et al., 2017; IGNÁCIO et al., 2021). De maneira geral, os motivos pelos quais as mulheres que implantaram o CDI apresentam piores escores na QVRS não estão totalmente esclarecidos na literatura e precisam ser investigados com maior profundidade. Porém, alguns aspectos que podem contribuir para esse resultado nas mulheres têm sido apontados, como preocupações com a imagem corporal, desafios relacionados à adaptação do dispositivo, mudanças de papéis sociais, acúmulo de funções, como responsabilidade pela casa, filhos e trabalho, preocupações sexuais/reprodutivas e fatores hormonais (SHANMUGASEGARAM et al., 2012; WALKER et al., 2004).

Retomando os resultados encontrados nas correlações, encontramos correlações negativas, de forte magnitude e estatisticamente significante do Componente Mental da QVRS com os sintomas de ansiedade e depressão nos três tempos estudados, além de correlações negativas, de forte magnitude e estatisticamente significantes do Componente Mental da QVRS no pré-operatório e nove meses após o implante, com os sintomas de ansiedade cardíaca.

O Componente Mental é constituído pelos domínios Saúde Mental, Vitalidade, Aspectos Sociais e Aspectos Emocionais, domínios esses que trazem questões relacionadas com Aspectos Emocionais dos pacientes. Sentimentos de tristeza, desânimo, nervosismo, cansaço e diminuição das atividades sociais dependendo da intensidade e da frequência, podem influenciar no aumento dos sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados negativos das correlações confirmaram que o Componente Mental da QVRS correlaciona-se inversamente com os sintomas de ansiedade e depressão, ou seja, quanto pior a avaliação do componente, maior sintomatologia de ansiedade e de depressão.

Os domínios “Medo e Hipervigilância” e “Evitação” da AC contém perguntas relacionadas ao esforço, realização de atividades físicas, medo e preocupações relacionados ao coração. Após um evento cardíaco, os pacientes recebem orientações de restrições que podem ser excessivas e restritivas à prática de exercícios, o que pode interferir na falta de motivação e insegurança para o retorno às atividades rotineiras pelos pacientes. Esses questionamentos estão diretamente relacionados com itens abordados no Componente Mental. Quando correlacionados com Componente Mental da QVRS, apresentaram correlações negativas, ou seja, quanto pior a avaliação do Componente Mental da QVRS, maior a presença dos sintomas de ansiedade cardíaca.

Estes resultados indicam a necessidade de criar estratégias e ações no sentido de apoiar esses pacientes, oferecendo orientações para atividade diária e discussões sobre as mudanças no estilo de vida adequado, a fim de minimizar os efeitos negativos do CDI.

Diante do exposto, destaca-se a importância de grupos de apoio durante os retornos ambulatoriais com a presença de profissionais multidisciplinares que poderão favorecer a avaliação e acompanhamento do estado emocional e conseqüentemente da QVRS de pacientes com CDI, uma vez que, atualmente, observa-se que o acompanhamento é voltado para a avaliação do dispositivo em si.

Dentre a equipe multidisciplinar, destaca-se as atividades do profissional de enfermagem, como as orientações oferecidas aos pacientes. O enfermeiro deve orientar os pacientes que implantaram o CDI quanto à ocorrência de choques, riscos de interferência, reinício da atividade sexual e atividade física, entre outras orientações necessárias. Diversas estratégias podem ser utilizadas para garantir uma orientação efetiva, como a elaboração de manuais de educação, os grupos de apoio, que oferecem aos pacientes e seus familiares/cuidadores mais informações sobre o funcionamento do dispositivo, facilitando o entendimento, que promoverão melhor QV.

## 6 CONCLUSÃO

Com relação a avaliação longitudinal da QVRS dos pacientes antes e após o implante do CDI, encontramos que os pacientes apresentaram piores avaliações no domínio “Dor” no retorno de três meses quando comparados com o pré-operatório.

Não encontramos diferenças nas avaliações dos pacientes nos demais domínios avaliados pelo SF-36 quando comparamos o pré-operatório, três e nove meses após o implante do CDI.

Quanto à avaliação longitudinal dos sintomas de ansiedade, os pacientes apresentaram mais sintomas três meses após o implante quando comparados com nove meses após o implante.

Não encontramos diferenças nas avaliações dos pacientes referentes aos sintomas de depressão e ansiedade cardíaca quando comparamos o pré-operatório, três e nove meses após o implante do CDI.

Também não encontramos diferenças na avaliação da QVRS segundo o sexo e idade dos pacientes no pré-operatório e nove meses após o implante do CDI, bem como não encontramos diferenças da avaliação da QVRS quando consideramos o uso psicofármacos no pré-operatório.

Quanto à correlação dos sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca dos pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante do CDI, encontramos que quanto pior a avaliação no Componente Mental, nos três tempos, maior a sintomatologia de ansiedade e depressão. Quanto pior a avaliação no Componente Mental no pré-operatório e nove meses após o implante do CDI, maior a sintomatologia dos pacientes de ansiedade cardíaca.

A preocupação com a QVRS e os Aspectos Emocionais fazem parte do cotidiano da assistência de enfermagem, vale ressaltar que quando o paciente é submetido ao implante de CDI, sua vida é modificada e é fundamental que os profissionais sejam capazes de identificar essas alterações e facilitar o entendimento e adaptação após o implante, sem perder de vista as concepções e dúvidas do paciente, tendo assim, um olhar além do dispositivo eletrônico. É importante identificar estratégias que possam auxiliar na adaptação de pessoas com CDI e minimizar os sintomas de ansiedade e depressão, bem como colaborar para a melhora da QV relacionada à saúde dessas pessoas.



## 6.1 LIMITAÇÕES

Torna-se importante ponderar que, se tratando de um estudo longitudinal, apesar dos esforços para recrutar participantes para a pesquisa, foi expressivo o tamanho reduzido da amostra. Em decorrência da pandemia da COVID-19, ocasionada pela propagação do novo coronavírus, a população do Estado de São Paulo foi orientada por autoridades sanitárias mundiais e por dirigentes locais a permanecer em suas residências, deixando de comparecer em seus locais de trabalho, durante o período estabelecido de isolamento social. Sendo assim, foi necessária a interrupção da coleta de dados.

Ainda, destaca-se a escassez na literatura de estudos semelhantes que abordaram a relação da QVRS com os sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca em pacientes com CDI, nos três tempos investigados, o que dificultou a comparação e o aprofundamento das discussões. Assim, vislumbra-se a necessidade de pesquisas na área, que ainda é pouco explorada.

No entanto, apesar destas limitações, este trabalho traz informações importantes a respeito do impacto do CDI sobre a QVRS e os aspectos psicológicos dos pacientes antes e após o implante. A produção de dados nacionais se faz necessária para que ações de atenção aos aspectos psicológicos desses pacientes sejam adequadamente elaboradas.

## REFERÊNCIAS

ABBASI, M.; NEGARANDEH, R.; NOROUZADEH, R.; MOGADAM, A. R. S. The challenges of living with an implantable cardioverter defibrillator: A qualitative study. **Iranian Red Crescent Medical Journal**, v. 18, n. 10, p. e25158, 2016.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding attitudes and predicting social behavior**. New Jersey: Prentice-Hall, p. 97-99, 1998.

AUQUILLA-CLAVIJO, P. E.; CALVO-GALIANO, N.; POVAR-ECHEVERRÍA, M.; OLORIZ-SANJUAN, T.; DIAZ-CORTEJANA, F.; ASSO-ABADIA, A. Comparative Study between Subcutaneous and Endovascular Defibrillator Recipients Regarding Tolerance to the Implant Procedure and Perception of Quality of Life. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 1139-1148, 2021.

BERG, S. K.; MOONS, P.; ZWISLER, A. D.; WINKEL, P.; PEDERSEN, B. D.; PEDERSEN, P. U.; SVENDSEN, J. H. Phantom shocks in patients with implantable cardioverter defibrillator: results from a randomized rehabilitation trial (COPE-ICD). **Europace**. v.15, n. 10, p.1463-1467, 2013.

BILGE, A. K. et al. Depression and anxiety status of patients with implantable cardioverter defibrillator and precipitating factors. **Pacing and Clinical Electrophysiology**, v. 29, n. 6, p. 619-626, 2006.

BLACK, N. Patient reported outcome measures could help transform healthcare. **BMJ**, v. 346, f167, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.f167>. Acesso em: 24 set. 2021.

BOTEGA, N. J.; BIO, M. R.; ZOMIGNAN, I. M. A.; GARCIA, J. R. C.; PEREIRA, W.A.B. Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Revista Saúde Pública**, v. 29, n. 5, p. 355-6, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações de Saúde. Informações epidemiológicas e morbidade**. Secretaria Executiva. Datasus. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>>. Acesso em 01 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Panorama da vigilância de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde - DANTPS Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis – CGDANT, 2019. Disponível em: <[https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeir /03/Bo\\_letimepidemiologico-SVS-40.pdf](https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeir /03/Bo_letimepidemiologico-SVS-40.pdf)>. Acesso em: 01 de maio de 2021.

BRAUN, S.; KRÜGER, J.; DE SOUZA, E. N.; RABELO, E. R. Qualidade de vida de pacientes com dispositivo cardíaco implantável: estudo transversal. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 11, n. 3, p. 778-88, 2012. Disponível em: < <http://www.objnursing.uff.br /index .php /nursing/article/view/3720>> . Acesso em 10 de setembro de 2019.

BRAUN, S.; KRÜGER, J.; DE SOUZA, E. N.; RABELO, E. R. Qualidade de vida de pacientes com dispositivo cardíaco implantável: estudo transversal. **Online Brazilian Journal of**

**Nursing**, v. 11, n. 3, p. 778-88, 2012. Disponível em: < [http://www.objnursing.uff.br /index .php /nursing/article/view/3720](http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3720)> . Acesso em 10 de setembro de 2019.

BUNDGAARD, J. S., THUNE, J. J., NIELSEN, J. C., VIDEBÆK, R., HAARBO, J., BRUUN, N. E. et al. The impact of implantable cardioverter-defibrillator implantation on health-related quality of life in the DANISH trial. **EP Europace**, v. 21, n. 6, p. 900-908, 2019.

BUNZ, M. et al. Heart-focused anxiety in patients with chronic heart failure before implantation of an implantable cardioverter defibrillator: baseline findings of the Anxiety-CHF Study. **Clinical Research in Cardiology**, v. 105, n. 3, p. 216-224, 2016.

CARNEIRO, B. V.; PIRES, H. H. M.; NOGUEIRA, A. C. C. BRICK, A. V. Arritmias: fisiopatologia, quadro clínico e diagnóstico. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 1, n. 3, p. 93-104, 2012.

CARROL, D. L.; HAMILTON, G. A.; KENNEY, B. J. Changes in health status, psychological distress, and quality of life in implantable cardioverter defibrillator recipients between 6 months and 1 year after implantation. **Eur J Cardiovasc Nurs**, v. 3, n. 3, p. 213-210, 2002.

CARROLL, S. L.; ARTHUR, H. M. A comparative study of uncertainty, optimism and anxiety in patients receiving their first implantable defibrillator for primary or secondary prevention of sudden cardiac death. **International Journal of Nursing Studies**, v. 47, n.7, p. 836-845, 2010.

CESARINO, C. B.; BECCARIA, L. M.; ARONI, M. M.; RODRIGUES, L. C. C.; PACHECOS, S. S. Qualidade de vida em pacientes com cardioversor desfibrilador implantável: utilização do questionário SF-36. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 26, n. 2, p. 238-43, 2011.

CHRISTENSEN, A. V. et al. Effect of Cardiac Rehabilitation in Patients with ICD: Are Gender Differences Present? Results from the COPE-ICD Trial. **Pacing and Clinical Electrophysiology**, v. 38, n. 1, p. 18-27, 2015.

CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 39, n. 3, p.143-50, 1999.

COELHO DE OLIVEIRA, A. G. S.; MÄDER, B. J. Emoções e sentimentos desenvolvidos nos procedimentos e intervenções em cardiopatas: uma revisão integrativa. **Revista PsicoFAE: Pluralidades em Saúde Mental**, v. 9, n. 2, p. 48-57, 2021.

CORDEIRO, A. L. L. et al. Aplicação do questionário de ansiedade cardíaca no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, v. 9, n. 56, p. 592-596, 2015.

CRAMER, J. A.; SPILKER, B. **Quality of life and pharmacoeconomics: an introduction**. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998

DARZI, A. **High quality care for all. NHS next stage review final report**. Norfolk, UK: Stationary Office Books; 2008

DESSOTE, C. A. M. **Depressão e estado de saúde percebido por pacientes com primeiro episódio de Síndrome Isquêmica Miocárdica Instável**. 115 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2010.

DIMARCO, J. P. Implantable cardioverter–defibrillators. **New England Journal of Medicine**, v. 349, n. 19, p. 1836-1847, 2003.

DOUGHERTY, C. M.; THOMPSON, E. A.; KUDENCHUK, P. J. Patient plus partner trial: A randomized controlled trial of 2 interventions to improve outcomes after an initial implantable cardioverter-defibrillator. **Heart rhythm**, v. 16, n. 3, p. 453-459, 2019.

DUNBAR, S. B.; DOUGHERTY, C. M.; SEARS, S. F.; CARROLL, D. L.; GOLDSTEIN, N. E.; MARK, D. B. et al. Educational and psychological interventions to improve outcomes for recipients of implantable cardioverter defibrillators and their families. **Circulation**, v. 126, n. 17, p. 2146-2172, 2012.

EIFERT, G. H.; THOMPSON, R. N.; ZVOLENSKY, M. J.; EDWARDS, K.; FRAZER, N. L.; HADDAD, J. W. et al. The cardiac anxiety questionnaire: development and preliminary validity. **Behaviour research and therapy**, v. 38, n. 10, p. 1039-1053, 2000.

EIFERT, G. H.; THOMPSON, R. N.; ZVOLENSKY, M. J.; EDWARDS, K.; FRAZER, N. L.; HADDAD, J. W. et al. The cardiac anxiety questionnaire: development and preliminary validity. **Behaviour research and therapy**, v. 38, n. 10, p. 1039-1053, 2000.

FAUCI, A.S. **Harrison Medicina Interna**. 17<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil; 2008.

FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Quality of life. Assessment, analyses and interpretation**. 2nd ed. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2007.

FLEMME, I. et al. Life situation of patients with an implantable cardioverter defibrillator: a descriptive longitudinal study. **Journal of clinical nursing**, v. 10, n. 4, p. 563-572, 2001.

FORD, J.; SEARS, S. F.; SHEA, J. B.; CAHILL, J. Coping with trauma and stressful events as a patient with an implantable cardioverter-defibrillator. **Circulation**, v. 127, n. 4, p. e426-e30, 2013.

GODEMANN, F. et al. Determinants of the quality of life (QoL) in patients with an implantable cardioverter/defibrillator (ICD). **Quality of Life Research**, v. 13, n. 2, p. 411-416, 2004.

GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **Cecil Medicina**. 23<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.

GOMES, A. C. B. P. **Estudo descritivo e compreensivo da capacidade adaptativa de pacientes adultos submetidos ao implante de cardioversor desfibrilador implantável**. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, 2014.

GOPINATHANNAIR, R.; LEREW, D. R.; CROSS, N. J.; SEARS, S. F.; BROWN, S.; OLSHANSKY, B. Longitudinal changes in quality of life following ICD implant and the impact of age, gender, and ICD shocks: observations from the INTRINSIC RV trial. **Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology**, v. 48, n. 3, p. 291-298, 2017.

GORAYEB, R.; ALMEIDA, P. D. L. D.; CAMILLO, C. et al. Aspectos psicológicos de pacientes portadores de cardioversor desfibrilador implantável. **Rev Bras Cardiol**, v. 26, n. 4, p. 272-80, 2013.

GUIMARÃES, T. B.; PINHEIRO, A. D. O.; OLIVEIRA, C.; SIQUEIRA, S.; NISHIOKA, S. D. O. Relevância de fatores psicossociais e da ocorrência de choques do cardioversor-desfibrilador implantável na percepção da doença cardíaca como ameaça: um estudo COMFORT-CDI. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 19, n. 1, p. 117-132, 2016.

HAMMASH, M.; MCEVEDY, S. M.; WRIGHT, J. et al. Perceived control and quality of life among recipients of implantable cardioverter defibrillator. **Australian Critical Care**, v. 32, n. 5, p. 383-390, 2019.

HAUPTMAN, P. J.; CHIBNALL, J. T.; GUILD, C.; ARMBRECHT, E. S. Patient perceptions, physician communication, and the implantable cardioverter-defibrillator. **JAMA internal medicine**, v. 173, n. 7, p. 571-577, 2013.

HULLEY, S.B.; CUMMINGS, S.R.; NEWMAN, T.B. Delineando estudos transversais e de coorte. In: HULLEY, S.B.; CUMMINGS, S.R.; BROWNER, W.S.; GRDY, D.G.; NEWMAN, T.B. **Delineando a pesquisa clínica**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, Cap.7, p. 90-102, 2015.

IGNÁCIO, I. B.; FERNANDES, P. A.; MAIER, S. R. D. O.; DESSOTTE, C. A. M. Ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca em pacientes com cardiodesfibrilador implantável segundo gênero e idade. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 22, e61117, 2021.

ISRAELSSON, J.; THYLÉN, I.; STRÖMBERG, A.; BREMER, A.; ÅRESTEDT, K. Factors associated with health-related quality of life among cardiac arrest survivors treated with an implantable cardioverter-defibrillator. **Resuscitation**, v. 132, p. 78-84, 2018.

JACQ, F. et al. A comparison of anxiety, depression and quality of life between device shock and nonshock groups in implantable cardioverter defibrillator recipients. **General hospital psychiatry**, v. 31, n. 3, p. 266-273, 2009.

JOHANSEN, J. B. et al. Attitudes towards implantable cardioverter-defibrillator therapy: a national survey in Danish health-care professionals. **Europace**, v. 13, n. 5, p. 663-667, 2011.

JUNIOR, J. M. B. et al., Prevenção Secundária da Morte Súbita: Importância do Marcapasso Definitivo Prévio ao Implante de Cardioversor-desfibrilador Implantável (CDI) na Sobrevida de Pacientes com Miocardiopatia Chagásica. **Journal of Cardiac Arrhythmias**, v. 19, n. 2, p. 112-117, 2006.

KAMPHUIS, H. C. M. et al. Implantable cardioverter defibrillator recipients: quality of life in recipients with and without ICD shock delivery: a prospective study. **EP Europace**, v. 5, n. 4, p. 381-389, 2003.

LARAIA, M. T. Psicofarmacologia. In: STUART, G. W.; LARAIA, M. T. **Enfermagem Psiquiátrica: Princípios e Prática**. 6º edição. Porto Alegre: Artmed, cap. 27, p. 607-639, 2001.

LOBO, T. J.; MATEOS, E. I. P.; MATEOS, J. C. P. ALBORNOZ, R. N. Utilização do desfibrilador-cardioversor implantável na doença de Chagas. **Rev. Soc. Cardiol.** Estado de São Paulo, p. 380-389, 2004.

MAGALHÃES, F. J.; MENDONÇA, L. B. D. A.; REBOUÇAS, C. B. D. A.; LIMA, F. E. T.; CUSTÓDIO, I. L.; OLIVEIRA, S. C. D. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 3, 2014.

MAGYAR-RUSSELL, G.; THOMBS, B. D.; CAI, J. X.; BAVEJA, T.; KUHL, E. A.; SINGH, P. P. et al. The prevalence of anxiety and depression in adults with implantable cardioverter defibrillators: a systematic review. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 71, n. 4, p. 223-31, 2011.

MATOS, A. J. **Análise da relação custo-efetividade do tratamento com DCI- Desfibrilador Cardioversor Implantável.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Serviços de Saúde Pública, 2007.

MILLER, J. L.; THYLÉN, I.; ELAYI, S. C.; ETAEE, F.; FLEMING, S.; CZARAPATA, M. M. et al. Multi-morbidity burden, psychological distress, and quality of life in implantable cardioverter defibrillator recipients: results from a nationwide study. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 120, p. 39-45, 2019.

NAUGHTON, M. J.; SHUMAKER, S. A. The case for domains of function in quality of life assessment. **Quality of life research**, v. 12, p. 73-80, 2003.

NEPOMUCENO, E. ; SILVA, L.N. ; CUNHA, D.C.P.T. ; FURUYA, R.K. ; SIMOES, M.V. ; DANTAS, R.A.S. . Comparação de instrumentos para avaliar fadiga em pacientes com insuficiência cardíaca. REBEN - **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 2547-2554, 2018.

NEWALL, E. G. et al. Psychological implications of ICD implantation in a New Zealand population. **Europace**, v. 9, n. 1, p. 20-24, 2007.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Doenças cardiovasculares, 2016.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças Cardiovasculares, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5253:doenca\\_s-cardiovasculares&Itemid=1096](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doenca_s-cardiovasculares&Itemid=1096). Acesso em: abril de 2021.

PALACIOS-CEÑA, D.; LOSA, M. E.; FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, C.; SALVADORES-FUENTES, P. Living with life insurance: a qualitative analysis of the experience of male implantable defibrillator recipients in Spain. **Journal of clinical nursing**, v. 20, n. 13, p. 2003-2013, 2011.

PANNAG, J.; MARTIN, L.; YOST, J.; MCGILLION, M.; CARROLL, S. L. Testing a nurse-led, pre-implantation educational intervention for primary prevention implantable cardioverter-defibrillator candidates: a randomized feasibility trial. **European Journal of Cardiovascular Nursing**. v. 20, n. 4, p. 367-375, 2021.

PASSMAN, R.; SUBACIUS, H.; RUO, B.; SCHAECHTER, A.; HOWARD, A.; SEARS, S. F.; KADISH, A. Implantable cardioverter defibrillators and quality of life: results from the defibrillators in nonischemic cardiomyopathy treatment evaluation study. **Archives of internal medicine**, v. 167, n. 20, p. 2226-2232, 2007.

PASTORE, C.A.; PINHO, J.A.; PINHO, C.; SAMESIMA, N.; PEREIRA-FILHO, H. G.; KRUSE, J. C. L. et al. III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 106, n. 4, p. 1-23, 2016.

PASYAR, N.; SHARIF, F.; RAKHSHAN, M.; NIKOO, M. H.; NAVAB, E. Patients' Experiences of Living with Implantable Cardioverter Defibrillators. **International Cardiovascular Research Journal**, v. 11, n. 3, 2017.

PEDERSEN, S. S.; ANDERSEN, C. M.; DENOLLET, J.; HABIBOVIC, M. Depressive symptoms in patients with an implantable cardioverter defibrillator: Does treatment expectations play a role? **General hospital psychiatry**, v. 51, p. 10-14, 2018.

RASSI JÚNIOR, A.; RASSI, S. G. Morte súbita na Doença de Chagas. **Arq. bras. cardiol**, p. 75-96, 2001.

RIBEIRO, P. R. Q.; OLIVEIRA, D.M. Reabilitação cardiovascular, doença arterial coronariana e infarto agudo do miocárdio: efeitos do exercício físico. **Revista Digital**, Buenos Aires, ano 15, n. 152, 2011.

RODRIGUES, H. F.; FURUYA, R. K.; DANTAS, R. A. S.; DESSOTTE, C. A. M. Anxiety and depression in cardiac surgery: sex and age range differences. **Escola Anna Nery**, v. 20, 2016.

RONICK, P. V.; CAMPOS, E. M. P. Pânico e desamparo em pacientes com cardioversor desfibrilador implantável. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 20, n. 1, p. 99-121, 2017.

SANT'ANNA, J. R. M. Marcapasso cardíaco e cardioversor-desfibrilador implantável - Orientações para realização de Procedimentos diagnósticos e terapêuticos. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul**, n.12, 2007.

SARDINHA, A.; NARDI, A. E.; ARAÚJO, C. G. S. D.; FERREIRA, M. C.; EIFERT, G. H. Validação da versão brasileira do questionário de ansiedade cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 6, p. 554-561, 2013.

SCHRON, E. B. et al. Quality of life in the antiarrhythmics versus implantable defibrillators trial: impact of therapy and influence of adverse symptoms and defibrillator shocks. **Circulation**, v. 105, n. 5, p. 589-594, 2002.

SEARS, S. F. et al. Do positive health expectations and optimism relate to quality-of-life outcomes for the patient with an implantable cardioverter defibrillator? **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, v. 24, n. 5, p. 324-331, 2004.

SEARS, S. F.; LEWIS, T. S.; KUHL, E. A.; CONTI, J. B. Predictors of quality of life in patients with implantable cardioverter defibrillators. **Psychosomatics**, v. 46, n. 5, p. 451-457, 2005.

SEARS, S. F.; SOWELL, L. D.; KUHL, E. A.; KOVACS, A. H.; SERBER, E. R.; HANDBERG, E. et al. The ICD shock and stress management program: a randomized trial of psychosocial treatment to optimize quality of life in ICD patients. **Pacing and Clinical Electrophysiology**, v. 30, n. 7, p. 858-864, 2007.

SHANMUGASEGARAM, S.; RUSSELL, K. L.; KOVACS, A. H.; STEWART, D. E.; GRACE, S. L. Gender and sex differences in prevalence of major depression in coronary artery disease patients: a meta-analysis. **Maturitas**, v. 73, n. 4, p. 305-311, 2012.

SILVA, L. D. C.; CAMINHA, E. L. C.; FERREIRA, N. S. Quality of life of individuals with implantable electronic cardiac device. **Rev Enferm UERJ**, v. 27, p. e45014, 2019.

SILVA, K. R. et al. Evidências de validade da versão brasileira da Florida Shock Anxiety Scale para portadores de cardioversor-desfibrilador implantável. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 764-772, 2020.

SOARES, B. T. A.; FRANÇA, A. M. A.; ARAÚJO, V. S.; OLIVEIRA, R. S. S.; COELHO, A. C. C.; SAMPAIO, E. S. Conhecimento dos indivíduos com Marcapasso Definitivo e Cardioversor Desfibrilador Implantável. **Paraninfo Digital**, v. 20, p. 157-164, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARRITMIAS CARDÍACAS - SOBRAC. Arritmias Cardíacas e Morte Súbita. 2019. Disponível em: <https://sobrac.org/home/arritmias-cardiacas-e-morte-subita/>. Acesso: 20 de agosto de 2021.

TEIXEIRA, A. C. P.; DA FONSECA, A. R.; MAXIMO, I. M. N. Inventário SF36: avaliação da qualidade de vida dos alunos do Curso de Psicologia do Centro UNISAL-UE de Lorena (SP). **Psic: revista da Vetor Editora**, v. 3, n. 1, p. 16-27, 2002.

THYLÉN, I.; DEKKER, R.L.; JAARSMA, T.; STRÖMBERG, A.; MOSER, D.K. Characteristics associated with anxiety, depressive symptoms, and quality-of-life in a large cohort of implantable cardioverter defibrillator recipients. **Journal of psychosomatic research**, v. 77, n. 2, p. 122-127, 2014.

URBACH, D. R. Measuring quality of life after surgery. **Surgical Innovation**, v. 12, n. 2, p. 161-165, 2005.

VAN DEN BROEK, K. C. et al. Shocks, personality, and anxiety in patients with an implantable defibrillator. **Pacing and Clinical Electrophysiology**, v. 31, n. 7, p. 850-857, 2008.

VERKERK, A. J. et al. Quality of life in young adult patients with a cardiogenetic condition receiving an ICD for primary prevention of sudden cardiac death. **Pacing and Clinical Electrophysiology**, v. 38, n. 7, p. 870-877, 2015.

WARE, J. E.; SNOW, K. K.; KOSINSKI, M.; GANDEK, B. SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. New England Medical Center (Boston) 1993.

WARE, J. E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. **Medical Care**, v. 30, n. 6, p. 473-83, 1992.



WELDRING, T.; SMITH, S. M. S. Patient-Reported Outcomes (PROs) and Patient-Reported Outcome Measures (PROMs). **Health Serv Insights**, v. 6, n. 1, p. 61-8, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4089835/>. Acesso em: 24 fev. 2021.

WHO. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020. Geneva: World Health Organization; 2020.

WILKE, R. J.; BURKE, L. B.; ERICKSON, P. Measuring treatment impact: a review of patient-reported outcomes and other efficacy endpoints in approved product labels. **Controlled clinical trials**, v. 25, n. 6, p. 535-552, 2004.

WONG, M. F. F. Factors associated with anxiety and depression among patients with implantable cardioverter defibrillator. **Journal of clinical nursing**, v. 26, n. 9-10, p. 1328-1337, 2017.

WOO, A. K. M. Depression and anxiety in pain. **Reviews in pain**, v. 4, n. 1, p. 8-12, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles. Geneva: World Health Organization, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. What Quality of Life? World Health Forum. Geneva: World Health Organization, 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO; 2018

ZAYAC, S.; FINCH, N. Recipients' of implanted cardioverter defibrillators actual and perceived adaptation: a review of the literature. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, v. 21, n. 10, p. 549-556, 2009.

ZIGMOND, A. S.; SNAITH, R. P. The hospital anxiety and depression scale. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 67, n. 6, p. 361-70, 1983.

ZVOLENSKY, M. J.; FELDNER, M. T.; EIFERT, G. H.; VUJANOVIC, A. A.; SOLOMON, S.E. Cardiophobia: a critical analysis. **Transcultural Psychiatry**, v. 45, n. 2, p. 230-52, 2008.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Resumo explicativo sobre o objetivo da avaliação do questionário de coleta de dados sociodemográficos e clínicos

#### Resumo

**Objetivo:** Comparar a QVRS e os sintomas de ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca de pacientes antes e após a implantação do CDI, bem como investigar a correlação da QVRS com sintomas de ansiedade e depressão, ansiedade cardíaca e características sociodemográficos e clínicos. **Método:** Trata-se de um estudo observacional analítico, prospectivo, que será realizado nas Unidades de Internação de Clínica Médica, recepção do Bloco Cirúrgico e Ambulatório de Arritmia de um hospital universitário do interior paulista. Uma amostra consecutiva e não probabilística será constituída por pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, com indicação de cirurgia para implante do CDI. Serão excluídos os pacientes que não apresentarem condições cognitivas para responder aos questionários, que apresentarem descompensação clínica da doença cardíaca, no dia da coleta de dados e com indicação de implante de ressincronizador cardíaco concomitante com o implante do CDI. A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas individuais e consulta aos prontuários dos participantes, em três momentos: no dia da cirurgia de implante do CDI (pré-operatório), três e nove meses após o implante do CDI, durante os retornos ambulatoriais. Para a avaliação da QVRS será utilizado o Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36). Serão avaliados também os sintomas de ansiedade e depressão, através do instrumento “Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)”, bem como os sintomas de ansiedade cardíaca, com o uso do Questionário de Ansiedade Cardíaca (QAC). Para compararmos a medida da QVRS em pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante do CDI, utilizaremos o ANOVA. Para avaliarmos a correlação da QVRS com os sintomas de ansiedade e depressão e sintomas de ansiedade cardíaca de pacientes nos três tempos investigados, utilizaremos o Teste de Correlação de Person ou seu similar não paramétrico. Para investigarmos a associação da QVRS com o sexo, a presença de choque no pós-operatório e a doença de base nos três tempos investigados, utilizaremos o Teste t de Student para amostras independentes ou seu similar não paramétrico. Para investigarmos a correlação da QVRS com a idade e a escolaridade nos três tempos investigados, utilizaremos o Teste de Correlação de Person ou seu similar não paramétrico. O nível de significância adotado será de 5%.

**Descritores:** Qualidade de Vida; Ansiedade; Depressão; Enfermagem Perioperatória.

## **Justificativa do estudo**

Nas últimas décadas, as doenças cardiovasculares têm recebido maior atenção dos profissionais da área da saúde, devido ao importante papel desempenhado na mortalidade da população mundial. Atualmente, há diversos procedimentos que auxiliam no tratamento de diferentes doenças cardíacas, um deles é o implante do cardioversor desfibrilador implantável (CDI), que tem se mostrado a alternativa terapêutica mais eficiente para interromper arritmias potencialmente fatais, sendo responsável por uma redução significativa na incidência de morte súbita cardíaca.

Por um lado, os pacientes que aguardam o implante do CDI vivenciam o medo da morte súbita, em caso do aparecimento da arritmia, mas, por outro lado, encontramos relatos de pacientes quanto a sentimentos de angústia, ansiedade, depressão, alteração da atividade sexual e da autoimagem, perda do status social, entre outros, após o implante. Após uma busca na literatura, identificamos uma grande lacuna de conhecimento acerca da avaliação longitudinal da QVRS, sintomas de ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca desses indivíduos.

Encontramos estudos que avaliaram a QVRS dos pacientes, mas são poucos aqueles que investigaram longitudinalmente o impacto do implante do CDI na vida diária dessas pessoas. Acreditamos que os resultados desse estudo poderão contribuir para uma avaliação e tratamento holísticos do paciente, compreendendo todos componentes envolvidos no uso do CDI, melhorando dessa forma, o tratamento que é oferecido atualmente para esses pacientes, muitas vezes focado apenas nos aspectos físicos da doença e desempenho do aparelho.

## **OBJETIVOS**

- Comparar a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante de cardioversor desfibrilador implantável.
- Comparar os sintomas de ansiedade e depressão e ansiedade cardíaca de pacientes no pré-operatório, três e nove meses após o implante de cardioversor desfibrilador implantável.
- Avaliar a correlação da QVRS com os sintomas de ansiedade e depressão e sintomas de ansiedade cardíaca de pacientes nos três tempos investigados: no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável.

- Avaliar a associação da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes com o sexo, idade, escolaridade, presença de choque e doença de base no pré-operatório, três e nove meses após o implante do cardioversor desfibrilador implantável.

**APENDICE B - Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica – versão para validação**

**ID:** \_\_\_\_\_

**PRÉ-OPERATÓRIO**

**Data da entrevista:** \_\_\_\_\_ **Data nascimento:** \_\_\_\_\_

**Data internação:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** 1. ( ) feminino 0. ( ) masculino

**Estado civil:** 1.( ) solteiro 2. ( ) casado/união consensual 3. ( ) separado 4. ( ) viúvo

**Escolaridade (em anos COMPLETOS):** \_\_\_\_\_

**Situação profissional:** 0.( ) ativo 1. ( ) inativo

**Renda mensal familiar (em reais):** \_\_\_\_\_ n° de pessoas que dependem da renda:

\_\_\_\_\_

**Diagnóstico no prontuário**

**médico:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Diagnóstico médico de ansiedade/depressão:** 1.( ) sim 0.( ) não

**Clareza:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Pertinência:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Sugestões:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Indicação do implante de CDI:**

---

Taquicardia Ventricular (TV):                    1.( ) sim 0.( ) não  
Fibrilação Ventricular (FV):                    1.( ) sim 0.( ) não  
Recuperado de parada cardiorrespiratória: 1.( ) sim 0.( ) não  
Outras: \_\_\_\_\_

**Doença de base:** \_\_\_\_\_

Cardiomiopatia Isquêmica                    1.( ) sim 0.( ) não  
Cardiomiopatia Chagásica                    1.( ) sim 0.( ) não  
Cardiomiopatia Hipertrofica                    1.( ) sim 0.( ) não  
Cardiomiopatia Dilatada Idiopática                    1.( ) sim 0.( ) não  
Displasia Arritmogênica do Ventrículo Direito                    1.( ) sim 0.( ) não  
Síndrome de Brugada                    1.( ) sim 0.( ) não  
Outras:

---

**Clareza:**

---

---

---

---

**Pertinência:**

---

---

---

---

**Sugestões:**

---

---

---

---

**Patologias associadas:**

Peso= \_\_\_\_\_                    Altura= \_\_\_\_\_

Dislipidemia 1.( ) sim 0.( ) não  
Hipotireoidismo 1.( ) sim 0.( ) não  
Diabetes mellitus 1.( ) sim 0.( ) não Doença Pulmonar Obstrutiva  
Crônica 1.( ) sim 0.( ) não  
Doenças neurológicas 1.( ) sim 0.( ) não Insuficiência renal  
aguda 1.( ) sim 0.( ) não  
Insuficiência renal crônica 1.( ) sim 0.( ) não Hipertensão arterial  
sistêmica 1.( ) sim 0.( ) não  
Insuficiência cardíaca 1.( ) sim 0.( ) não Doença de  
Chagas 1.( ) sim 0.( ) não  
Fibrilação atrial 1.( ) sim 0.( ) não  
Outras patologias associadas 1.( ) sim 0.( ) não Qual (s): \_\_\_\_\_

**Hábitos de vida:**

Tabagismo atual: 1.( ) sim 0.( ) não Tempo: \_\_Número cigarros/dia: \_\_\_\_\_  
Tabagismo pregresso: 1.( ) sim 0.( ) não Tempo de tbg: \_\_ Número cigarros/dia: \_\_\_\_\_

**Clareza:**

---

---

---

---

**Pertinência:**

---

---

---

---

**Sugestões:**

---

---

---

---

**Medicamentos prescritos:**

---

---

---

---

**Uso de medicamentos controlados (com receita azul) em casa:** 1.  sim 0.  não

**Nome do medicamento:** \_\_\_\_\_ **Faz uso a quanto tempo?**

---

**Frequência (vezes por dia):** 1.  1 vez    2.  2 vezes    3.  mais de duas vezes    4.  esporadicamente    5.  não se aplica

**Clareza:**

---

---

---

---

**Pertinência:**

---

---

---

---

**Sugestões:**

---

---

---

---

**INTRAOPERATÓRIO**

**Data da cirurgia:** \_\_\_\_\_

**Cirurgia realizada:**

---

---



**Clareza:**

---



---



---



---

**Pertinência:**

---



---



---



---

**Sugestões:**

---



---



---



---

**PÓS-OPERATÓRIO – TRÊS MESES APÓS O IMPLANTE**

**Comparecimento no retorno de 15 dias** 1. ( ) sim    0. ( ) não

**Necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento** 1. ( ) sim 0. ( ) não

**Motivo:**

---



---

**Complicações pós-operatórias:**

Infecção de sítio cirúrgico 1. ( ) sim    0. ( ) não

Extrusão do CDI                    1. ( ) sim    0. ( ) não

Deslocamento do eletrodo 1. ( ) sim    0. ( ) não

Presença de choque                1. ( ) sim    0. ( ) não

Presença de síncope                1. ( ) sim    0. ( ) não

Arritmias                            1. ( ) sim    0. ( ) não

Dispneia                              1. ( ) sim    0. ( ) não

**Outros:**

---



---

**Clareza:**


---



---



---



---

**Pertinência:**


---



---



---



---

**Sugestões:**


---



---



---



---

**PÓS-OPERATÓRIO – NOVE MESES APÓS O IMPLANTE**

**Comparecimento no retorno de três meses** 1. ( ) sim    0. ( ) não

**Necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento** 1. ( ) sim    0. ( ) não

**Motivo:**


---



---

**Complicações pós-operatórias:**

Infecção de sítio cirúrgico 1. ( ) sim    0. ( ) não

Extrusão do CDI 1. ( ) sim    0. ( ) não

Deslocamento do eletrodo 1. ( ) sim    0. ( ) não

Presença de choque 1. ( ) sim    0. ( ) não

Presença de síncope 1. ( ) sim    0. ( ) não

Arritmias 1. ( ) sim    0. ( ) não

Dispnéia 1. ( ) sim    0. ( ) não

Outros: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Clareza:**

---

---

---

---

**Pertinência:**

---

---

---

---

**Sugestões:**

---

---

---

---

**APÊNDICE C - Versão final do questionário de caracterização sociodemográfica e clínica**

**ID:** \_\_\_\_\_

**PRÉ-OPERATÓRIO**

**Data da entrevista:** \_\_\_\_\_ **Data nascimento:** \_\_\_\_\_

**Data internação:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** 1. ( ) feminino 0. ( ) masculino

**Estado civil:** 1.( ) solteiro 2. ( ) casado/união consensual 3. ( ) separado 4. ( ) viúvo

**Escolaridade (em anos COMPLETOS):** \_\_\_\_\_

**Situação profissional:** 0.( ) ativo 1. ( ) inativo

**Renda mensal familiar (em reais):** \_\_\_\_\_ nº de pessoas que dependem da renda:  
\_\_\_\_\_

**Diagnóstico no prontuário**

**médico:** \_\_\_\_\_

**Diagnóstico médico de ansiedade/depressão:** 1.( ) sim 0.( ) não

**Indicação do implante de CDI:**

Taquicardia Ventricular (TV): 1.( ) sim 0.( ) não

Fibrilação Ventricular (FV): 1.( ) sim 0.( ) não

Recuperado de parada cardiorrespiratória: 1.( ) sim 0.( ) não

Outras: \_\_\_\_\_

**Doença de base:** \_\_\_\_\_

Cardiomiopatia Isquêmica 1.( ) sim 0.( ) não

Cardiomiopatia Chagásica 1.( ) sim 0.( ) não

Cardiomiopatia Hipertrófica 1.( ) sim 0.( ) não

Cardiomiopatia Dilatada Idiopática 1.( ) sim 0.( ) não

Displasia Arritmogênica do Ventrículo Direito 1.( ) sim 0.( ) não

Síndrome de Brugada 1.( ) sim 0.( ) não

Outras: \_\_\_\_\_



**Data do retorno:** \_\_\_\_\_

**Comparecimento no retorno de 15 dias** 1. ( ) sim 0. ( ) não

**Necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento** 1. ( ) sim 0. ( ) não

**Motivo:**

\_\_\_\_\_

**Complicações pós-operatórias:**

Infecção de sítio cirúrgico 1. ( ) sim 0. ( ) não

Extrusão do CDI 1. ( ) sim 0. ( ) não

Deslocamento do eletrodo 1. ( ) sim 0. ( ) não

Presença de choque 1. ( ) sim 0. ( ) não

Presença de síncope 1. ( ) sim 0. ( ) não

Arritmias 1. ( ) sim 0. ( ) não

Dispneia 1. ( ) sim 0. ( ) não

Outros:

\_\_\_\_\_

**Diagnóstico médico de ansiedade/depressão 3 meses pós:** 1.( )Sim 0.( )Não

**Medicamentos prescritos:**

\_\_\_\_\_

**PÓS-OPERATÓRIO – NOVE MESES APÓS O IMPLANTE**

**Data do retorno:** \_\_\_\_\_

**Comparecimento no retorno de três meses** 1. ( ) sim 0. ( ) não

**Necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento** 1. ( ) sim 0. ( ) não

**Motivo:**

\_\_\_\_\_

**Complicações pós-operatórias:**

Infecção de sítio cirúrgico 1. ( ) sim 0. ( ) não

Extrusão do CDI 1. ( ) sim 0. ( ) não

Deslocamento do eletrodo 1. ( ) sim 0. ( ) não

Presença de choque            1. ( ) sim    0. ( ) não

Presença de síncope        1. ( ) sim    0. ( ) não

Arritmias                    1. ( ) sim    0. ( ) não

Dispnéia                    1. ( ) sim    0. ( ) não

Outros: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Diagnóstico médico de ansiedade/depressão 3 meses pós:** 1.( )Sim 0.( )Não

**Medicamentos prescritos:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Desfecho após 9 meses:**

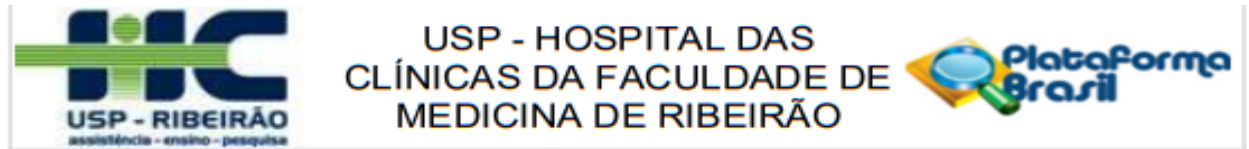
Vivo: 1.( ) sim 0. ( ) não

Óbito: 1.( ) sim 0. ( ) não

Censurado: 1.( ) sim 0. ( ) não

## ANEXOS

## ANEXO A – Aprovação Comitê de Ética em Pesquisa



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável

**Pesquisador:** Carina Aparecida Marosti Dessotte

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 92179118.0.3001.5440

**Instituição Proponente:** Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.790.094

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de projeto de pesquisa de instituição proponente. O HCFMRP\_USP será uma coparticipante da pesquisa.

**Objetivo da Pesquisa:**

De acordo com o parecer da instituição proponente.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com o parecer da instituição proponente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

De acordo com o parecer da instituição proponente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos de apresentação obrigatória foram anexados na Plataforma Brasil e estão de acordo com as normas éticas vigentes.

**Recomendações:**

Não há

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O CEP tomou ciência e concorda com o parecer da instituição proponente e aprova o HCFMRP-USP como coparticipante da pesquisa.

<b>Endereço:</b> CAMPUS UNIVERSITÁRIO	<b>CEP:</b> 14.048-900
<b>Bairro:</b> MONTE ALEGRE	
<b>UF:</b> SP	<b>Município:</b> RIBEIRAO PRETO
<b>Telefone:</b> (16)3602-2228	<b>Fax:</b> (16)3633-1144
	<b>E-mail:</b> cep@hcrp.usp.br





USP - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA FACULDADE DE  
MEDICINA DE RIBEIRÃO



Continuação do Parecer: 2.790.094

**Considerações Finais a critério do CEP:**

“O CEP do HC e da FMRP-USP concorda com o parecer ético emitido pelo CEP da Instituição Proponente, que cumpre as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Diante disso, o HCFMRP-USP, como instituição co-participante do referido projeto de pesquisa, está ciente de suas co-responsabilidades e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos desta pesquisa, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar”.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Oficio.pdf	25/06/2018 11:04:37	Carina Aparecida Marosti Dessotte	Aceito
Outros	Anuencia_CC.pdf	21/06/2018 10:09:06	Carina Aparecida Marosti Dessotte	Aceito
Outros	Anuencia_CM.pdf	21/06/2018 10:08:43	Carina Aparecida Marosti Dessotte	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES.pdf	07/06/2018 14:47:30	Carina Aparecida Marosti Dessotte	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_JUIZES.pdf	07/06/2018 14:47:08	Carina Aparecida Marosti Dessotte	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CEP.pdf	07/06/2018 14:46:59	Carina Aparecida Marosti Dessotte	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.048-900  
UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO  
Telefone: (16)3602-2228 Fax: (16)3633-1144 E-mail: cep@hcrp.usp.br



USP - HOSPITAL DAS  
CLÍNICAS DA FACULDADE DE  
MEDICINA DE RIBEIRÃO



Continuação do Parecer: 2.790.094

RIBEIRAO PRETO, 30 de Julho de 2018

---

**Assinado por:**  
**MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA**  
(Coordenador)

**Endereço:** CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
**Bairro:** MONTE ALEGRE **CEP:** 14.048-900  
**UF:** SP **Município:** RIBEIRAO PRETO  
**Telefone:** (16)3602-2228 **Fax:** (16)3633-1144 **E-mail:** cep@hcrp.usp.br

**ANEXO B – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS)<sup>1</sup>**

ID: \_\_\_\_\_

Marque com um X a resposta que melhor corresponder a como você se sente agora.

Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito.

Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

A Eu me sinto tenso ou contraído:

- 3 ( ) A maior parte do tempo  
 2 ( ) Boa parte do tempo  
 1 ( ) De vez em quando  
 0 ( ) Nunca

D Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

- 0 ( ) Sim, do mesmo jeito que antes  
 1 ( ) Não tanto quanto antes  
 2 ( ) Só um pouco  
 3 ( ) Já não sinto mais prazer em nada

A Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

- 3 ( ) Sim, e de um jeito muito forte  
 2 ( ) Sim, mas não tão forte  
 1 ( ) Um pouco, mas isso não me preocupa  
 0 ( ) Não sinto nada disso

D Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

- 0 ( ) Do mesmo jeito que antes  
 1 ( ) Atualmente um pouco menos  
 2 ( ) Atualmente bem menos  
 3 ( ) Não consigo mais

A Estou com a cabeça cheia de preocupações:

- 3 ( ) A maior parte do tempo  
 2 ( ) Boa parte do tempo  
 1 ( ) De vez em quando  
 0 ( ) Raramente

D Eu me sinto alegre:

- 3 ( ) Nunca  
 2 ( ) Poucas vezes  
 1 ( ) Muitas vezes  
 0 ( ) A maior parte do tempo

A Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:

- 0 ( ) Sim, quase sempre  
 1 ( ) Muitas vezes  
 2 ( ) Poucas vezes  
 3 ( ) Nunca

---

<sup>1</sup> BOTEGA, N. J.; PONDÉ, M. P.; MEDEIROS, P.; LIMA, M. G.; GUERREIRO, C. A. M. Validação da escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD) em pacientes epiléticos ambulatoriais. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 47, n. 6, p. 285-289, jun.1998.

D Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:

- 3 ( ) Quase sempre
- 2 ( ) Muitas vezes
- 1 ( ) De vez em quando
- 0 ( ) Nunca

A Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:

- 0 ( ) Nunca
- 1 ( ) De vez em quando
- 2 ( ) Muitas vezes
- 3 ( ) Quase sempre

D Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

- 3 ( ) Completamente
- 2 ( ) Não estou mais me cuidando como eu deveria
- 1 ( ) Talvez não tanto quanto antes
- 0 ( ) Me cuido do mesmo jeito que antes

A Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:

- 3 ( ) Sim, demais
- 2 ( ) Bastante
- 1 ( ) Um pouco
- 0 ( ) Não me sinto assim

D Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:

- 0 ( ) Do mesmo jeito que antes
- 1 ( ) Um pouco menos do que antes
- 2 ( ) Bem menos do que antes
- 3 ( ) Quase nunca

A De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

- 3 ( ) A quase todo momento
- 2 ( ) Várias vezes
- 1 ( ) De vez em quando
- 0 ( ) Não sinto isso

D Consigo sentir prazer quando assisto um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa:

- 0 ( ) Quase sempre
- 1 ( ) Várias vezes
- 2 ( ) Poucas vezes
- 3 ( ) Quase nunca

## ANEXO C – Questionário de Ansiedade Cardíaca<sup>2</sup>

ID: \_\_\_\_\_

Por favor, avalie cada item marcando a resposta que melhor corresponde ao que acontece com você:

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
1. Presto atenção nas batidas do meu coração					
2. Evito esforço físico					
3. Meu coração acelerado me acorda à noite					
4. Dor ou desconforto no peito me acordam à noite					
5. Pego leve o máximo possível					
6. Evito fazer exercícios ou outras atividades físicas					
7. Evito atividades que acelerem o meu coração					
8. Mesmo que os exames estejam normais, eu continuo me preocupando com o meu coração					
9. Evito atividades que me façam suar					
10. Preocupa-me que os médicos não acreditem que meus sintomas sejam verdadeiros					
11. Quando tenho desconforto no peito ou meu coração está acelerado, preocupa-me que posso ter um ataque cardíaco					
12. Quando tenho desconforto no peito ou meu coração está acelerado, tenho dificuldade de me concentrar em qualquer outra coisa					
13. Quando tenho desconforto no peito ou meu coração está acelerado, fico com medo					
14. Quando tenho desconforto no peito ou meu coração está acelerado, gosto de ser examinado por um médico					

<sup>2</sup> SARDINHA, A.; NARDI, A.E.; ARAÚJO, C.G.S.; FERREIRA, M.C.; EIFERT, G.H. Validação da versão Brasileira do Questionário de Ansiedade Cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, vol.101, n.6, p.554-561, 2013.

## ANEXO D - Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey<sup>3</sup>

ID: \_\_\_\_\_

**Instruções:** Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda a cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é: (circule uma)

- . Excelente.....1
- . Muito boa. .... 2
- . Boa. .... 3
- . Ruim.....4
- . Muito ruim ..... 5

2. **Comparada há um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**?

- Muito melhor agora do que há um ano atrás.....1
- Um pouco melhor agora do que há um ano atrás.....2
- Quase a mesma coisa de um ano atrás ..... 3
- Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....4
- Muito pior agora do que há um ano atrás.....5

---

<sup>3</sup> CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 39, n. 3, p. 143-150, 1999.

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. **Devido a sua saúde**, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto? (circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificult a muito	Sim. Dificulta um pouco	Não. Não dificulta de modo algum.
a. <b>Atividades vigorosas</b> , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b. <b>Atividades moderadas</b> , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir <b>vários lances</b> de escada	1	2	3
e. Subir <b>um lance</b> de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar <b>mais de um quilômetro</b>	1	2	3
h. Andar <b>vários quarteirões</b>	1	2	3
i. Andar <b>um quarteirão</b>	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência da sua saúde física**? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a <b>quantidade de tempo</b> que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou <b>menos tarefas</b> do que você gostaria?	1	2
c. Esteve <b>limitado</b> no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve <b>dificuldades</b> de fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex.: necessitou de um esforço extra)?	1	2



5. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso)? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a <b>quantidade de tempo</b> que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou <b>menos tarefas</b> do que você gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto <b>cuidado</b> como geralmente faz?	1	2

6. Durante as **últimas 4 semanas**, de que maneira a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, aos vizinhos, aos amigos ou ao grupo? (circule uma)

- . De forma nenhuma. .... 1
- . Ligeiramente.....2
- . Moderadamente. .... 3
- . Bastante ..... 4
- . Extremamente.....5

7. Quanta **dor no corpo** você teve durante as **últimas 4 semanas**? (circule uma)

- . Nenhuma. .... 1
- . Muito leve. ....2
- . Leve..... 3
- . Moderada.....4
- . Grave. .... 5
- . Muito grave. .... 6

8. Durante as **últimas 4 semanas**, quanto a dor interferiu em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)? (circule uma)

- . De forma nenhuma. .... 1
- . Um pouco. .... 2
- . Moderadamente. .... 3
- . Bastante ..... 4
- . Extremamente.....5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxima da maneira como você se sente. Em relação às **últimas 4 semanas**: (circule um número em cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as **últimas 4 semanas**, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)? (circule uma)

- . Todo o tempo..... 1
- . A maior parte do tempo.....2
- . Alguma parte do tempo. .... 3
- . Uma pequena parte do tempo. ....4
- . Nenhuma parte do tempo. .... 5

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é **cada** uma das afirmações para você? (circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

## PARTE 2

Para a atualização da “Introdução” e elaboração da “Discussão” da Parte 1 da Tese, realizamos uma revisão narrativa da literatura com o objetivo de investigarmos quais as evidências disponíveis sobre a QVRS, sintomas de ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca em pacientes que implantaram CDI. Encontramos diversos estudos (PEDERSEN et al., 2018; CARROLL; ARTHUR, 2010; SEARS et al., 2007; CESARINO et al., 2011; GUIMARÃES et al., 2016; MAGYAR-RUSSELL et al., 2011), entretanto, observamos um número reduzido de estudos longitudinais que investigaram os constructos supracitados em pacientes com CDI (GOPINATHANNAIR et al., 2017; VERKERK et al., 2015; Berg et al., 2013). Diante do exposto, e do reduzido número de pacientes que compuseram a amostra da Parte 1 da Tese, houve a motivação em realizar uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de avaliar as ações que foram realizadas, bem como sua efetividade, visando a melhoria da QVRS desses pacientes após o implante. Assim, a seguir, apresentamos a revisão sistemática da literatura intitulada “**Intervenções educativas na assistência ao paciente após o implante de desfibriladores implantáveis: revisão sistemática**”. Essa revisão já se encontra submetida no periódico Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery.

## **Intervenções educativas na assistência ao paciente após o implante de desfibriladores implantáveis: revisão sistemática**

### **RESUMO**

**Introdução:** O cardioversor desfibrilador implantável (CDI) é a alternativa mais eficaz na prevenção de mortes súbitas, entretanto pode gerar impacto na qualidade de vida dos pacientes.

**Objetivo:** Identificar na literatura evidências da efetividade de intervenções educativas, quando comparadas às orientações usuais, para a melhora da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes que implantaram cardioversor desfibrilador implantável.

**Métodos:** revisão sistemática realizada nas bases de dados CINAHL, LILACS, MEDLINE, SCOPUS, Embase e *Web of Science*, sendo artigos publicados em inglês, português e espanhol.

**Resultados:** Foram incluídos seis estudos e evidenciaram a efetividade de intervenções educativas, bem como demonstraram a influência positiva das intervenções para a melhora da qualidade de vida relacionada à saúde e diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão.

**Conclusões:** A revisão forneceu dados relevantes sobre os efeitos positivos da intervenção educativa na qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes. Faz-se necessário que mais estudos clínicos randomizados e bem delineados sejam realizados, para que se possa comprovar maior eficácia intervenção educativa na qualidade de vida relacionada à saúde desses pacientes.

**Keywords:** Patients; Defibrillators, implantable; Health education; Health-Related Quality Of Life.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, as doenças cardiovasculares (DCV) ainda permaneceram como a principal causa de mortalidade, sendo responsáveis por 17,9 milhões de óbitos registradas em um ano, representando 44% de todas as mortes por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (BRASIL, 2019).

Dentre as DCV destacam-se as arritmias cardíacas sendo consideradas a principal causa de morte súbita cardíaca no país, responsável por aproximadamente 20% da mortalidade. Na maioria dos casos, as taquiarritmias são oriundas da interação entre um evento que promove a instabilidade elétrica, acarretando em taquicardia ventricular, com potencial evolução para uma fibrilação ventricular. Os recursos existentes para seu tratamento incluem medicamentos antiarrítmicos, ressecção cirúrgica, ablação endocárdica por cateter e implante de dispositivos como o cardioversor desfibrilador implantável (CDI) (CESARINO et al., 2011; YOUNIS et al., 2021).

Estudo realizado sobre o benefício previsto de um CDI, demonstrou que, na maioria dos casos, o implante do CDI é mais preciso na redução da morte súbita cardíaca e na melhora da sobrevida, quando comparado aos outros tipos de tratamentos. Portanto, o dispositivo pode se destacar como a alternativa eficiente para interromper a taquicardia ventricular e a fibrilação ventricular, reduzindo significativamente a morte súbita cardíaca. O implante do dispositivo é efetivo tanto na prevenção primária como na prevenção secundária de Morte Súbita Cardíaca (MSC) (YOUNIS et al., 2021).

O implante de CDI traz sentimentos ambivalentes, por um lado a expectativa de melhora e o teor positivo ao paciente, por outro lado, sentimentos relacionados à iminência de complicações relacionadas à doença e à necessidade do dispositivo para sobreviver. O indivíduo submetido ao implante do CDI, geralmente, é exposto a várias experiências que podem alterar negativamente o humor, como, por exemplo, a parada cardiorrespiratória recuperada, as longas internações, o diagnóstico de uma condição cardíaca que necessita do CDI como forma de tratamento, o enfrentamento com a possível recorrência de arritmias cardíacas potencialmente fatais, a mortalidade e a incerteza quanto ao futuro e as terapias de choque do dispositivo (ABBASI et al., 2016; FORD et al., 2013).

Apesar dos inúmeros benefícios clínicos já comprovados, existem evidências de que o CDI pode ocasionar efeitos adversos psicológicos de diferentes graus, que podem gerar impacto sobre o estilo e a QV das pessoas que possuem o dispositivo (PASYAR et al., 2017).

Comumente, o paciente cardíaco com indicação para cirurgia apresenta algumas características no que tange ao aspecto emocional, tais como, a angústia, a ansiedade, o medo, a dependência, em decorrência da patologia. Ressalta-se que, o processo cirúrgico é permeado por diversos sentimentos e significados na vida do paciente, que implicam diretamente na saúde

mental, bem como, na recuperação pós-operatória (NICOLETTI et al., 2021; RIBEIRO; SILVA, 2018).

A falta de conhecimento e orientação acerca de todo o procedimento traz como consequência o mal entendimento do paciente sobre informações específicas importantes do CDI. Após o levantamento na literatura acerca da temática, constatou-se a existência de lacunas relacionadas às informações referenciadas aos pacientes sobre o dispositivo, como por exemplo, a função aparelho, expectativas de choque, consequências psicológicas e limitações após o implante, que podem afetar a QV desses pacientes. Diante desta realidade, considera-se importante destacar que o paciente seja munido de todas as informações sobre o dispositivo e sobre o tratamento, com vistas à deixá-lo mais seguro para enfrentar a nova realidade, de modo a contribuir para a redução dos níveis de ansiedade e melhora na QV (DOUGHERTY; THOMPSON; KUDENCHUK, 2019; PANNAG et al., 2021).

O conhecimento a respeito do estado de saúde interfere diretamente no prognóstico, resposta terapêutica, com vistas à cura do paciente ou a estabilidade da doença. Autores brasileiros, salientam a necessidade de promover estratégias que permitam a participação e entendimento do paciente e seu familiar no processo de tratamento e recuperação (CHESANI et al., 2019). Estratégias de caráter educativo e dialógico podem auxiliar na redução dos sintomas de medo e ansiedade antes e após o implante, com ênfase à conscientização do paciente através de orientações relativas às particularidades do pré e pós-operatório, bem como esclarecimentos acerca de todo processo vivenciado pelo paciente (CARROLL et al., 2020).

As intervenções educativas para pacientes que implantaram o CDI são recursos transformadores capazes de gerar impacto na melhoria da QV de todos os envolvidos, como pacientes, familiares e profissionais. É nesse momento que surge a importância dessas estratégias, que podem proporcionar maiores entendimentos e auxiliar os mesmos a compreenderem melhor o processo pelo qual estão passando, ou seja, intervir positivamente na preparação para o implante a ser realizado e, após, com melhor segmento ao processo terapêutico (BERG et al., 2015; DOUGHERTY et al., 2004).

Diante do exposto, torna-se emergente a busca por evidências científicas sobre intervenções educativas exitosas voltadas ao conhecimento sobre as peculiaridades do dispositivo cardíaco e sobre todo o processo vivenciado pelo paciente antes e após o implante do CDI.

## **OBJETIVO**

Identificar na literatura evidências sobre a efetividade de intervenções educativas, quando comparadas às orientações usuais, para a melhora da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes que implantaram cardioversor desfibrilador implantável.

## MÉTODOS

### Protocolo e registro

A presente revisão sistemática foi realizada em consonância com os itens do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (PAGE et al., 2021) e possui protocolo registrado no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) sob o número CRD42021258639.

### Critérios de elegibilidade

O processo de revisão sistemática foi norteado pela pergunta de pesquisa: “As intervenções educativas são efetivas, quando comparadas às orientações usuais, para a melhora da QVRS de pacientes que implantaram CDI?”. Para a elaboração da questão norteadora do estudo adotou-se a estratégia PICO (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2019), acrônimo representativo, sendo P para pacientes (*patients*), I para intervenção (*intervention*), C para comparação (*comparison*), e O para desfecho (*outcomes*), no qual: P – Pacientes que implantaram CDI; I - Intervenção educativa relacionada implantação do CDI; C - orientações usuais; O - melhora da QVRS.

Nesta revisão foram incluídos: ensaios clínicos randomizados indexados nos bancos de dados selecionados, que estivessem nos idiomas inglês, português ou espanhol, sem restrição de data de publicação e que abordassem a temática em questão. Foram excluídos: estudos com participantes com idade inferior a dezoito anos, estudos em que não contemplaram a avaliação da QVRS como desfecho principal ou que não estavam disponíveis na íntegra de forma gratuita.

### Bases de dados e estratégia de busca

O acesso às bases ocorreu por meio do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (SIBiUSP) e do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A revisão foi realizada por meio de buscas nas seguintes bases de dados: *Biomedical Database* (Embase); *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual de Saúde; *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), via *Pubmed*; SCOPUS, via Elsevier; e *Web of Science*.

Foram utilizados descritores controlados do *Medical Subject Headings* (MeSH) para a busca no MEDLINE/*PubMed*; *Emtree* para a busca na Embase; *CINAHL Subject Headings* para a busca no CINAHL; Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para as buscas na base LILAC; além de descritores não controlados (palavras-chave) nas bases *Web of Science* e



SCOPUS. Todos os descritores controlados e não controlados foram combinados com operadores booleanos, *AND* e *OR*. Não houveram buscas adicionais. As estratégias estão apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1** - Combinações realizadas nas bases de dados, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2021

<b>Base de dados</b>	<b>Combinações nas referidas bases de dados</b>
<b>CINAHL</b> <i>Subject Headings</i>	(Patients AND “Defibrillators, implantable” AND “Health education” AND “Quality of life”)
<b>Embase</b> <i>Emtree</i>	(Patients AND “Implantable cardioverter defibrillator” AND “Education program” AND “Health education” AND “Quality of life”)
<b>LILACS</b> DEcS	(Pacientes AND “Desfibriladores implantáveis” AND “Educação de Pacientes como Assunto” OR “Educação em Saúde” AND Orientação AND “Qualidade de vida”)
<b>MEDLINE</b> MeSH	((Patients [Mesh] AND “Defibrillators, implantable” [Mesh] AND (“Health education” [Mesh] OR Education [Mesh]) AND Orientation [Mesh] AND (“Quality of life” [Mesh] OR “Health-Related Quality Of Life” [Mesh]))
<b>SCOPUS</b> Palavra-chave	(Patients AND “Implantable cardioverter defibrillator” AND “Educational intervention” AND “Quality of life”)
<b>Web of Science</b> Palavra-chave	((Patients AND (“Implantable cardioverter defibrillator” OR “Defibrillators, implantable”) AND “Educational intervention” AND “Health education” AND “Quality of life”))

Notas: CINAHL: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature; LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; DeCs: Descritores de Ciências da Saúde; MEDLINE: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, MeSH: Medical Subjects Headings.

### **Seleção dos estudos**

A seleção dos estudos e extração dos dados, foi realizada por meio do programa de revisão gratuito da *web* de versão única chamado *Rayyan Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)* (OUZZANI et al., 2016). As buscas foram executadas por duas pesquisadoras, de forma independente, no entanto, os conflitos ocorridos na fase de seleção dos

estudos foram sanados a partir da discussão com uma terceira pesquisadora, solicitada para colaborar para a constituição da amostra final de artigos selecionados para compor a revisão.

### **Processo de coleta de dados**

Para a coleta de dados, as duas pesquisadoras trabalharam de forma independente e utilizaram como referência dois estudos brasileiros (MOTTA et al., 2021; URSI; GALVÃO, 2006), para a extração das informações dos artigos incluídos na amostra final, a saber: identificação do estudo (nomes dos autores, título, ano, país e idioma de publicação), desenho do estudo, tamanho da amostra/população, características dos participantes, intervenção educativa realizada, resultados e conclusões.

### **Avaliação metodológica**

A avaliação metodológica dos estudos incluídos nesta revisão sistemática foi conduzida por duas pesquisadoras de forma independente, sendo as diferenças resolvidas a partir de discussões e definição do consenso final com uma terceira pesquisadora.

A ferramenta utilizada para a avaliação dos estudos incluídos foi o instrumento *Critical appraisal checklist for randomized controlled trials*, desenvolvido pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI), que apresenta aspectos voltados à randomização, alocação dos grupos para o tratamento, cegamento dos envolvidos, acompanhamento dos grupos e tratamento dos dados (TUFANARU et al., 2020).

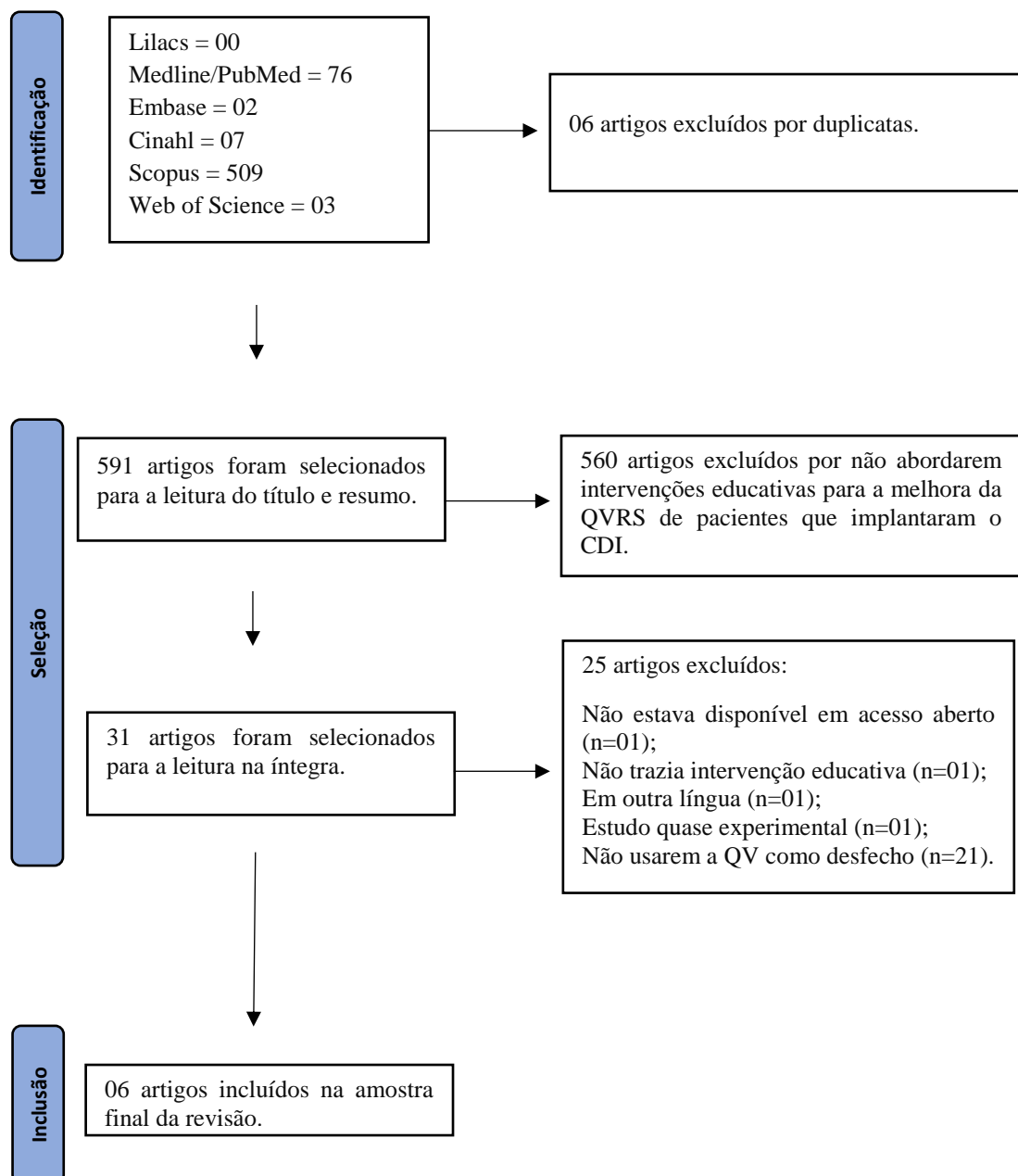
### **Síntese dos resultados**

A ausência de homogeneidade entre os estudos possibilitou avaliar apenas características metodológicas dos ensaios clínicos: objetivos dos ensaios clínicos, tipos de intervenção educativa, grupo controle, grupo intervenção e risco de viés pela análise do processo de randomização. Portanto, devido à essa característica foi realizada apenas uma análise qualitativa das impressões dos autores ao final de cada estudo, não sendo possível a realização de uma síntese quantitativa. Corroborando com os objetivos desta revisão, os resultados dos estudos selecionados para compor a amostra final foram analisados e reportados a partir da avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) como desfecho primário.

## **RESULTADOS**

Foram encontrados 597 artigos, após as buscas independentes e na seleção apresentadas na seção dos métodos. Foram incluídos 31 estudos para leitura na íntegra, dos quais seis compuseram a amostra final da presente revisão, conforme a figura 1, sendo utilizado o *The*

*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* para organização dos dados (PAGE et al., 2021).



**Figura 1:** Fluxograma Prisma adaptado, Ribeirão Preto, São Paulo, 2021.

O quadro 2 apresenta as características basais dos artigos que permitiram a identificação destes ao longo do manuscrito, como: código atribuído pelos pesquisadores para cada artigo elegível, nomes dos autores, título, base de dados, periódico em que foram publicados, ano de publicação e país onde o estudo foi desenvolvido.

**Quadro 2** - Caracterização dos estudos incluídos na revisão sistemática, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2021.

<b>Código do manuscrito</b>	<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Base</b>	<b>Periódico</b>	<b>Ano e país</b>
A01	BERG et al.	Comprehensive cardiac rehabilitation improves outcome for patients with implantable cardioverter defibrillator.  Findings from the COPE-ICD randomised clinical trial.	Medline	<i>European Journal of Cardiovascular Nursing</i>	2015  Dinamarca
A02	CHRISTENSEN et al.	Effect of cardiac rehabilitation in patients with ICD: Are gender differences present results from the COPE-ICD trial	Scopus	<i>Pacing and Clinical Electrophysiology</i>	2015  Dinamarca
A03	DOUGHERTY et al	Long-term outcomes of a telephone intervention after an ICD	Scopus	<i>Pacing and Clinical Electrophysiology</i>	2005  Estados Unidos
A04	BERG et al	Phantom shocks in patients with implantable cardioverter defibrillator: results from a randomized rehabilitation trial (COPE-ICD).	Medline	Journal of the European Society of Cardiology.	2013  Dinamarca
A05	DOUGHERTY et al.	Short-term efficacy of a telephone intervention by expert nurses after an	Scopus	<i>Pacing and Clinical Electrophysiology</i>	2004  Estados Unidos

		implantable cardioverter defibrillator			
A06	PANNAG et al.	Testing a nurse-led, pre-implantation educational intervention for primary prevention implantable cardioverter-defibrillator candidates: a randomized feasibility trial.	Medline	<i>European Journal of Cardiovascular Nursing</i>	2021 Canadá

Embora a busca tenha sido realizada nas relevantes bases mencionadas anteriormente, os estudos incluídos foram encontrados nas bases Medline e Scopus e exportados para o aplicativo *Rayyan*. Os artigos selecionados foram publicados em periódicos específicos na área de cardiologia e na área cardiovascular.

Quanto à localização geográfica dos estudos analisados, percebeu-se a concentração dos estudos em países da Europa e da América do Norte, sendo a Dinamarca com 50% (três artigos), os Estados Unidos, com 33,3% (dois artigos) e o Canadá com 16,7% (um artigo). Em relação ao ano de publicação dos artigos, observou-se que os artigos datavam a partir do ano de 2004 até 2021.

O quadro 3 apresenta a avaliação metodológica dos estudos que compuseram a revisão sistemática, avaliada utilizando-se a ferramenta *Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials*.

**Quadro 3** - Avaliação metodológica dos estudos que compuseram a revisão sistemática, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2021.

<b>Questões</b>	<b>A01</b>	<b>A02</b>	<b>A03</b>	<b>A04</b>	<b>A05</b>	<b>A06</b>
Q1 - A randomização foi utilizada para designar participantes a grupos de tratamento?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q2 - A alocação para grupos de tratamento foi ocultada?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q3 - Os grupos de tratamento eram semelhantes inicialmente (linha de base)?	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim

Q4 - Os participantes eram cegados quanto à atribuição do tratamento?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q5 - Aqueles que administraram o tratamento estavam cegados para a atribuição do tratamento?	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Q6 - Os avaliadores de resultados estavam cegados para a atribuição do tratamento?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q7 - Os grupos de tratamento foram tratados de forma idêntica, exceto a intervenção de interesse?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q8 - O acompanhamento foi completo e, em caso negativo, as diferenças entre os grupos em termos de acompanhamento foram adequadamente descritas e analisadas?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q9 - Os participantes foram analisados nos grupos para os quais foram randomizados?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q10 - Os resultados foram medidos da mesma forma para os grupos de tratamento?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q11 - Os resultados foram medidos de forma confiável?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q12 - Foi usada uma análise estatística apropriada?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Q13 - O desenho do estudo foi apropriado e quaisquer desvios do desenho ECR padrão (randomização individual, grupos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

paralelos) foram levados em consideração na condução e análise do estudo?

Por se tratar de uma revisão sistemática a partir de estudos experimentais já publicados na literatura, percebeu-se que os artigos possuíam os critérios definidos pelo JBI para tais estudos, no entanto, devido às intervenções educativas serem utilizadas após o implante do CDI aos grupos dos estudos, verificou-se à dificuldade dos autores em manter do cegamento durante a realização da intervenção aos pacientes.

As características dos artigos selecionados quanto ao objetivo, grupo controle e grupo intervenção, intervenção educativa realizada e os principais desfechos são apresentadas no quadro 4.

**Quadro 4** - Síntese das evidências científicas encontradas nos estudos que compuseram a revisão sistemática, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2021.

<b>Código do manuscrito</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Grupo controle e Grupo intervenção</b>	<b>Intervenção educativa</b>	<b>Desfechos</b>
A01	Avaliar intervenção durante reabilitação cardíaca, incluindo treinamento físico e psicoeducação X "tratamento usual" em pacientes tratados com CDI.	uma intervenção a CDI pela primeira vez randomizados (1: reabilitação cardíaca abrangente "tratamento de costume". Ao todo 144 participantes completaram o acompanhamento de 12 meses, sendo 73 no grupo	Foram recrutados 196 pacientes com CDI pela primeira vez e randomizados (1: um ano de acompanhamento psicoeducacional com foco em fatores de riscos à saúde modificáveis (experiências que antecederam a implantação do CDI, questionamentos acerca do procedimento, implicações para a	A intervenção em doze meses de saúde geral e saúde mental no grupo intervenção aos três, aos seis e aos doze meses com relação ao grupo controle.

		intervenção e 71	vida cotidiana,
		no grupo controle.	exercício físico,
			impacto sobre a
			família, choque,
			imagem corporal e
			sexualidade).
A02	Verificar as	Foram recrutados	A intervenção era
	diferenças de	196 pacientes,	pautada na gênero
	gênero na	sendo 155 homens	reabilitação cardíaca
	autoavaliação de	(79 receberam a	(treinamento físico e
	saúde e qualidade	intervenção e 76	avaliação nos domínios:
	de vida (QV) na	receberam os	físico, mental,
	alta hospitalar	cuidados usuais) e	programa de função social,
	após o implante de	41 mulheres (20	exercícios de 12
	CDI;	receberam a	semanas começou
	Verificar as	intervenção e 21	3 meses após a
	diferenças de	receberam os	implantação do CDI
	gênero no efeito da	cuidados usuais).	com sessões duas
	reabilitação		vezes por semana,
	cardíaca;		consistiu em uma
	Verificar os		consulta individual
	preditores de		com um fisioterapeuta
	efeito da		(treinamento de
	reabilitação		resistência e
	cardíaca.		treinamento aeróbico
			avaliados. O
			gênero foi um
			preditor do efeito
			da reabilitação na
			escala de
			devido a uma
			componentes
			mentais, com os
			homens sendo
			mais propensos a
			programa



psicoeducacional teve sofrer uma início imediatamente mudança positiva. após a alta hospitalar, com uma enfermeira pessoalmente ou por telefone uma vez por mês durante os primeiros 6 meses e a cada 2 meses depois, durante os 6 meses seguintes, as informações eram focadas na educação e na gestão da vida com um CID (reações emocionais e enfrentamento da doença).

A03	<p>Determinar os benefícios da participação em um programa estruturado de 8 semanas - intervenção educacional por telefone realizada por enfermeiras especialistas em doenças cardiovasculares após o implante do CDI.</p>	<p>Foram recrutados 168 pacientes, sendo 83 randomizados para o grupo controle (receberam cuidados habituais) e 85 para o grupo intervenção (receberam a intervenção).</p>	<p>A intervenção consistiu em três componentes principais: informações estruturadas em um livreto enviado aos participantes do estudo e o suporte telefônico de enfermagem (NTS) conduzido por especialista enfermeiras cardiovasculares. A</p>	<p>A intervenção por telefone 8 semanas após o implante do CDI teve melhorias por 12 meses voltadas às preocupações do paciente, ansiedade, medo de morrer, autoeficácia e conhecimento. Os resultados podem não se aplicar a indivíduos com insuficiência cardíaca</p>
-----	--	--	---	---

intervenção seguiu os conceitos adotados na Teoria Social Cognitiva proposta por Bandura. O protocolo NTS foi uma intervenção por telefone entregue semanalmente durante 8 semanas subsequentes a

Implantação de CDI. Os objetivos da intervenção eram ensinar informações específicas mais habilidades comportamentais necessárias para gerenciar a recuperação do CDI, aumentar a autoconfiança (auto eficácia) no gerenciamento de desafios e reduzir o estresse emocional e a ansiedade.

A04	<p>Avaliar uma intervenção de reabilitação, incluindo um componente de treinamento físico</p>	<p>Foram recrutados 196 pacientes com implantação de CDI pela primeira vez foram randomizados</p>	<p>A intervenção consistiu em 12 semanas de treinamento físico e um ano de acompanhamento</p>	<p>A intervenção, embora melhora a saúde mental geral, não teve sucesso na prevenção</p>
-----	---	---	---	--

e um componente (1:1) para psicoeducacional com choques psicoeducacional reabilitação foco em fatores fantasmas. em pacientes combinada ou modificáveis tratados com CDI. grupo controle associados a recebendo resultados ruins, por tratamento usual. exemplo, choques Um total de 144 fantasmas. As participantes medidas de resultado completaram o foram questões acompanhamento auxiliares sobre a de 12 meses. experiência de choques fantasmas, data, hora e local.

- A05 Determinar se os indivíduos que participam de uma intervenção de enfermagem por telefone em comparação com o cuidado usual, tem demonstrado melhor funcionamento físico e ajuste psicológico, bem como conhecimento aprimorado relacionado a problemas cardíacos súbitos, e níveis mais baixos de uso de cuidados de saúde
- Foram recrutados 168 pacientes com implantação de CDI pela primeira vez e foram randomizados (1:1), sendo que 84 fizeram parte do grupo controle que receberam os cuidados usuais e 84 pacientes fizeram parte do grupo intervenção que receberam a intervenção propriamente dita além dos cuidados usuais.
- A intervenção consistiu em dois componentes principais: fornecimento de informações estruturadas em uma cartilha enviada aos participantes, e suporte telefônico de enfermagem realizado por enfermeiras e especialistas em doenças cardiovasculares. O objetivo do livreto era descrever as experiências que podem ser encontradas durante a recuperação e oferecer sugestões de
- A intervenção telefônica de curto prazo realizada nas primeiras 8 semanas, após a implantação do CDI por enfermeiras e especialistas em cardiovasculares, diminuíram os sintomas de ansiedade e aumentaram o conhecimento relacionado ao CDI. A intervenção não influenciou o uso de cuidados de

durante um período de 3 meses após o CDI.

estratégias comportamentais para lidar com esses problemas. A intervenção por telefone ao longo de 8 semanas após a implantação do CDI teve como objetivo ensinar conhecimentos específicos e habilidades comportamentais necessárias para gerenciar a recuperação, aumentar a autoconfiança e capacidade de lidar com as demandas da doença e reduzir a excitação emocional e a ansiedade.

A06 Compar uma intervenção educacional liderada por uma enfermeira mais o tratamento padrão, versus o tratamento padrão pré-implantação do CDI. Os objetivos Foram recrutados 20 pacientes pré-implantação do CDI e com implantação de CDI, foram randomizados (1:1), sendo 10 fizeram parte do grupo controle que receberam os cuidados usuais. Os A intervenção educacional sobre o CDI, realizada por enfermeiras, foi uma única sessão (máximo de 45 minutos) ofertada imediatamente após as orientações preconizadas como os cuidados usuais. Os O grupo intervenção apresentou maiores sintomas de ansiedade relacionada ao choque e de ansiedade geral de auto-relato pré-implantação e pós implante (4

secundários cuidados usuais e tópicos incluíram: semanas), quando incluíram a 10 pacientes demonstrações e comparado com o avaliação da fizeram parte do propósito do CDI; grupo controle. ansiedade, da QV grupo intervenção função geral do e ansiedade de que receberam a dispositivo; terapia de choque. intervenção choque e plano de propriamente dita choque; benefícios e além dos cuidados limitações de um CDI; usuais. substituição do dispositivo / bateria; físico, direção e interferências e restrições eletromagnéticas; cartão de identificação do CDI; e o potencial psicológico pós-implantação - impacto e suporte de recursos disponíveis.

Em relação aos objetivos dos estudos selecionados, destaca-se que cinco estudos possuem o objetivo em comum, sendo esse avaliar os benefícios de intervenções educativas *versus* cuidados usuais em paciente que implantaram o CDI (BERG et al., 2013; BERG et al., 2015; DOUGHERTY et al., 2004; DOUGHERTY; THOMPSON; LEWIS, 2005; PANNAG et al., 2021), apenas um que tem como objetivo verificar as diferenças de gênero no efeito da reabilitação cardíaca (CHRISTENSEN et al., 2015).

Com relação às amostras apresentadas pelos autores, verificou-se, que no geral, a quantidade de participantes na maioria dos estudos não foi divergente, variando de 168 a 196 indivíduos (BERG et al., 2013; BERG et al., 2015; CHRISTENSEN et al., 2015; DOUGHERTY et al., 2004; DOUGHERTY; THOMPSON; LEWIS, 2005). Apenas um dos estudos possuía amostra composta por vinte participantes, todavia, os autores afirmaram que se tratava de um estudo piloto (PANNAG et al., 2021).

O tempo de acompanhamento dos pacientes após a intervenção foi de até 12 meses, com foco em fatores de riscos à saúde modificáveis, reações emocionais e enfrentamento da doença,

e temas relacionados ao funcionamento do dispositivo. Em relação aos profissionais que executaram as intervenções, a participação de enfermeiros nas orientações foi expressiva, pois estavam presentes em todas as investigações (BERG et al., 2013; BERG et al., 2015; CHRISTENSEN et al., 2015; DOUGHERTY et al., 2004; DOUGHERTY; THOMPSON; LEWIS, 2005; PANNAG et al., 2021). Alguns estudos mostraram o trabalho multidisciplinar por meio da atuação de diferentes categorias profissionais: fisioterapeutas, profissionais de educação física e enfermeiros, nas intervenções educativas aos pacientes que implantaram CDI (BERG et al., 2013; BERG et al., 2015; CHRISTENSEN et al., 2015).

Com relação aos principais resultados, percebeu-se os efeitos positivos da intervenção educativa, quando estas foram voltadas às preocupações do paciente, ansiedade, medo de morrer, saúde geral, saúde mental, saúde física e conhecimento relacionado ao CDI.

## **DISCUSSÃO**

A problemática do implante do CDI na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos pacientes tem sido cada vez mais discutida no âmbito mundial, visando à implementação de estratégias de enfrentamento que possuam como metas a melhoria da QVRS e a redução dos sintomas de ansiedade e depressão. De forma geral, no ambiente hospitalar são realizados os cuidados habituais para este tipo de procedimento, que abrange as orientações usuais, manejo das mudanças de estilo de vida fundamentais no processo terapêutico e preventivo após o implante de CDI (CARROLL et al., 2020; STEVENS et al., 2018).

Ao analisar as evidências disponíveis acerca da efetividade de intervenções educativas, quando comparadas às orientações usuais para a melhora da QVRS de pacientes que implantaram CDI, identificou-se a efetividade de intervenções educativas quando ligadas a programas reabilitação cardíaca, bem como demonstraram a influência positiva das intervenções para a melhora da QVRS e diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão.

A reabilitação cardíaca pode ser definida como o somatório das atividades necessárias para garantir aos pacientes cardiopatas as melhores condições física, mental e social, sendo primordial para atingir uma melhor QVRS e minimizar os riscos de intercorrências e mortalidade. É mister ressaltar que, dentre as principais finalidades dos programas de reabilitação cardíaca estão a melhora da funcionalidade e QVRS dos pacientes, permitindo o retorno à vida produtiva e ativa, dentro das limitações impostas pelo seu processo patológico (SUPERVIA et al., 2019).

A reabilitação cardíaca tem se mostrado eficiente na diminuição dos riscos cardíacos, além de indicar menor número de intercorrências no pós-operatório e ainda reduzir o número de reinternações hospitalares, resultando no aumento da QVRS, além de consequentemente reduzir a mortalidade dos pacientes que implantaram CDI (NIELSEN et al., 2019).

Apesar de a comunidade científica reconhecer a importância da reabilitação cardíaca na recuperação dos pacientes cardiopatas, incluindo os pacientes que implantaram o CDI; em apenas três estudos, da amostra total desta revisão, as intervenções educativas estavam incluídas nos respectivos programas de reabilitação cardíaca (BERG et al, 2013; BERG et al, 2015; CHRISTENSEN et al., 2015).

As principais atividades educacionais observadas nos estudos aconteceram durante a internação hospitalar e em média de 12 meses após a implantação do CDI, realizadas por profissionais de saúde capacitados, fazendo uso de recursos didáticos como livretos, cartilhas e suporte telefônico com o objetivo de ensinar conhecimentos específicos e habilidades comportamentais necessárias para gerenciar a recuperação, aumentar a autoconfiança e capacidade de lidar com as demandas da doença e reduzir os sintomas de ansiedade e depressão, melhorando assim a QVRS (BERG et al., 2013; BERG et al., 2015; CHRISTENSEN et al., 2015; DOUGHERTY et al., 2004; DOUGHERTY; THOMPSON; LEWIS, 2005; PANNAG et al., 2021).

Destaca-se a importância das intervenções educativas terem seguimento ao longo no tempo, visto que a mudança no estilo de vida ocorre a médio e longo prazos, o que fortalece a necessidade de um acompanhamento por seguimento após o implante do CDI, visto que o período logo após o implante de CDI é o mais aversivo e psicologicamente desafiador, devido às várias adaptações necessárias a partir do implante. Para a maioria dos indivíduos, ansiedade e depressão são as respostas emocionais mais relevantes durante o primeiro ano após o implante, gerando impacto negativo na QVRS (PEDERSEN et al., 2018).

Em relação à característica amostral, apenas um estudo buscou verificar as diferenças de gênero no efeito da reabilitação cardíaca. O gênero foi um preditor do efeito da reabilitação na escala de componentes mentais, com os homens sendo mais propensos a sofrer uma mudança positiva (CHRISTENSEN et al., 2015).

De um modo geral, a literatura não esclarece o motivo pelo qual mulheres diagnosticadas com doença cardíaca apresentam sintomas de ansiedade e depressão com maior frequência, e mais investigações são necessárias neste sentido. No entanto, vários aspectos têm sido discutidos, como o acúmulo de funções impostas pela sociedade, por exemplo, como responsabilidades com a família, os filhos, atividades domiciliares e o trabalho. Além dos fatores biológicos, como hormônios femininos, que também estão associados a sintomas mais graves de ansiedade e depressão em mulheres com doenças cardíacas (BUCCIARELLI et al., 2020; IGNÁCIO et al., 2021).

Em relação aos instrumentos para avaliação da QVRS, destaca-se que, os artigos incluídos utilizaram o mesmo instrumento, o SF-36 e o SF-12 (BERG et al., 2013; BERG et al., 2015; CHRISTENSEN et al., 2015; DOUGHERTY et al., 2004; DOUGHERTY;

THOMPSON; LEWIS, 2005). Por ser uma característica que sofre interferência de múltiplos parâmetros, há vários instrumentos para avaliar a QVRS, com modelos e situações de aplicação diferenciadas. De forma geral, tal instrumento apresenta: Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental. O instrumento utilizado possuía evidências de validade e de confiabilidade, dando credibilidade aos seus desfechos (WARE; SHERBOURNE, 1992).

Alguns estudos avaliaram apenas alguns aspectos que envolvem a QVRS como, preocupações do paciente, ansiedade, depressão, medo de morrer, autoeficácia e conhecimento, sendo utilizados os instrumentos de medida específicos para a avaliação do construto de interesse (DOUGHERTY et al., 2004; DOUGHERTY; THOMPSON; LEWIS, 2005; PANNAG et al., 2021). Ressalta-se a escolha de inclusão desses artigos na presente revisão, pois entende-se que os sintomas de ansiedade e de depressão também fazem parte do construto correlato da QVRS, que podem ocasionar sofrimento físico, psíquico e social, gerando prejuízo funcional, baixa adesão aos tratamentos recomendados, redução do autocuidado, alteração das atividades de lazer e o que, por sua vez, pode levar à diminuição do QVRS. Quando a ansiedade, a depressão e o medo se tornam patológicos causam prejuízos na QVRS do paciente, no bem-estar e até mesmo na realização das suas atividades cotidianas (CARROLL et al., 2020).

A maioria dos estudos mostrou que desenvolver estratégias educacionais ao longo do tempo de acompanhamento dos pacientes após o implante de CDI, tem impacto positivo na QVRS no escore global ou em dimensões específicas (BERG et al., 2013; BERG et al., 2015; CHRISTENSEN et al., 2015) e redução dos sintomas de ansiedade e depressão (DOUGHERTY et al., 2004; DOUGHERTY; THOMPSON; LEWIS, 2005) quando comparadas com os pacientes que receberam somente os cuidados usuais.

Apenas um dos estudos incluídos apresentou dados negativos quanto ao impacto das intervenções educativas no constructo da QVRS, onde a intervenção testada não foi efetiva, porém, os autores afirmaram que se tratava de um estudo piloto, apresentando pequeno tamanho amostral e uma única intervenção (PANNAG et al., 2021). Tais fatores podem ter interferido na análise dos dados que não transferiram sensibilidade às mudanças ocorridas durante as intervenções.

Os efeitos de um programa de acompanhamento de educação na QVRS, ansiedade, depressão e nível de conhecimento dos pacientes que implantaram CDI, mostrou que os pacientes viviam com diversos problemas físicos e psicossociais e conhecimentos insuficientes sobre o dispositivo. O programa de educação e acompanhamento aumentou os níveis de conhecimento, diminuiu os escores de ansiedade e depressão e melhorou várias subescalas da QVRS nos pacientes do grupo experimental, quando comparados ao grupo controle, corroborando com os achados da presente revisão (CINAR; TOSUN; KOSE, 2013).



Quando os pacientes com CID recebem todas as informações necessárias, a incerteza diminui, de modo que o paciente se sente mais seguro para enfrentar a sua nova realidade, influenciando de modo positivo na QVRS (DOUGHERTY; THOMPSON; LEWIS, 2005).

O profissional enfermeiro tem um papel fundamental durante todo o processo da intervenção educativa, tanto na implementação da intervenção, quanto nos programas de acompanhamento e no apoio na transição bem-sucedida dos pacientes para casa. Ainda, vale destacar que o enfermeiro pode auxiliar na prevenção de complicações após o implante e na preservação da QVRS do paciente com CDI, como consequências das orientações e informações atualizadas e eficientes (PANNAG et al., 2021). Vale destacar que em todos os estudos incluídos nessa revisão, o enfermeiro estava presente na intervenção educativa dos pacientes que implantaram CDI.

## LIMITAÇÕES

Embora o objetivo do estudo tenha sido alcançado, considerou-se como limitação o fato deste estudo de revisão incluir apenas artigos disponíveis na íntegra, de forma gratuita e redigidos em português, inglês ou espanhol, o que pode ter favorecido para a exclusão automática de artigos durante a busca, após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Outro ponto crítico foi a ausência de buscas adicionais em outras fontes, como, repositórios, bibliotecas virtuais ou *Publisher* não indexado nas bases citadas, ou mesmo a verificação de estudos com os mesmos objetivos nas referências dos artigos incluídos na amostra final desta revisão. Tais critérios podem ter colaborado para a omissão de estudos que poderiam dar robustez maior aos resultados. No entanto, acredita-se que as evidências de efetividade das intervenções educativas foram apresentadas e podem sustentar protocolos assistenciais na reabilitação dos pacientes que tenham implantado CDI.

## CONCLUSÕES

A revisão forneceu dados relevantes sobre os efeitos da intervenção educativa na QVRS dos pacientes que implantaram CDI, apresentando melhores escores da QVRS e diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão, quando comparados com ao grupo que receberam apenas os cuidados habituais. Destaca-se que as intervenções eficazes envolveram sessões individuais de educação com foco em fatores de riscos à saúde modificáveis, reações emocionais e enfrentamento da doença, e temas relacionados ao funcionamento do dispositivo, realizadas por uma equipe multidisciplinar (enfermeiros, fisioterapeutas e profissionais de educação física).

Porém, observou-se a escassez de estudos recentes sobre a efetividade de intervenções educativas, quando comparadas às orientações usuais para a melhora da QVRS de pacientes

que implantaram o CDI. Faz-se necessário que mais estudos clínicos randomizados e bem delineados sejam realizados para que se possa comprovar maior eficácia em relação à intervenção educativa na QVRS desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

ABBASI, M.; NEGARANDEH, R.; NOROUZADEH, R.; MOGADAM, A. R. S. The challenges of living with an implantable cardioverter defibrillator: A qualitative study. **Iranian Red Crescent Medical Journal**, v. 18, n. 10, p. e25158, 2016.

BERG, S. K. et al. Comprehensive cardiac rehabilitation improves outcome for patients with implantable cardioverter defibrillator. Findings from the COPE-ICD randomised clinical trial. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 14, n. 1, p. 34-44, 2015.

BERG, S. K. et al. Phantom shocks in patients with implantable cardioverter defibrillator: results from a randomized rehabilitation trial (COPE-ICD). **Europace**, v. 15, n. 10, p. 1463-1467, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Panorama da vigilância de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde - DANTPS Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis – CGDANT, 2019. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeir /03/Bo letimepidemiologico-SVS-40.pdf>>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2021.

BUCCIARELLI, V. et al. Depression and cardiovascular disease: The deep blue sea of women's heart. **Trends in cardiovascular medicine**, v. 30, n. 3, p. 170-176, 2020.

CARROLL, A.J. et al. Implementation, feasibility, and acceptability of quality of life therapy to improve positive emotions among patients with implantable cardioverter defibrillators. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 43, n. 6, p. 968-978, 2020.

CESARINO, C. B.; BECCARIA, L. M.; ARONI, M. M.; RODRIGUES, L. C. C.; PACHECOS, S. S. Qualidade de vida em pacientes com cardioversor desfibrilador implantável: utilização do questionário SF-36. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 26, n. 2, p. 238-43, 2011.

CHESANI, F. H.; ARAÚJO, A. C.; DE ALMEIDA, A. C. A.; DE OLIVEIRA, M. A. M.; DA COSTA, R. R. Educação popular em saúde no âmbito hospitalar. **Revista de Educação Popular**. v. 18, n. 1, p. 24-34, 2019.

CHRISTENSEN, A. V. et al. Effect of Cardiac Rehabilitation in Patients with ICD: Are Gender Differences Present? Results from the COPE-ICD Trial. **Pacing and Clinical Electrophysiology**, v. 38, n. 1, p. 18-27, 2015.

CINAR, F. I.; TOSUN, N.; KOSE, S. Evaluation of an education and follow-up programme for implantable cardioverter defibrillator-implanted patients. **Journal of Clinical Nursing**, v. 22, n. 17-18, p. 2474-2486, 2013.

DOUGHERTY, C. M. et al. Short-term efficacy of a telephone intervention by expert nurses after an implantable cardioverter defibrillator. **Pacing and Clinical Electrophysiology**, v. 27, n. 12, p. 1594-1602, 2004.

DOUGHERTY, C. M.; THOMPSON, E. A.; KUDENCHUK, P. J. Patient plus partner trial: A randomized controlled trial of 2 interventions to improve outcomes after an initial implantable cardioverter-defibrillator. **Heart rhythm**, v. 16, n. 3, p. 453-459, 2019.

DOUGHERTY, C. M.; THOMPSON, E. A.; LEWIS, F. M. Long-term outcomes of a telephone intervention after an ICD. **Pacing and clinical electrophysiology**, v. 28, n. 11, p. 1157-1167, 2005.

FORD, J.; SEARS, S. F.; SHEA, J. B.; CAHILL, J. Coping with trauma and stressful events as a patient with an implantable cardioverter-defibrillator. **Circulation**, v. 127, n. 4, p. e426-e30, 2013.

IGNÁCIO, I. B.; FERNANDES, P. A.; MAIER, S. R. D. O.; DESSOTTE, C. A. M. Ansiedade, depressão e ansiedade cardíaca em pacientes com cardiodesfibrilador implantável segundo gênero e idade. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 22, e61117, 2021.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. (Ed.). **Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice**. Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

MOTTA, A. P. G. et al. Nasogastric/nasoenteric tube-related adverse events: an integrative review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, 2021.

NICOLETTI, A. M. et al. Ansiedade e intensidade da experiência dolorosa no perioperatório de cirurgia cardíaca. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 9162-9172, 2021.

NIELSEN, K. M. et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adult patients with an implantable cardioverter defibrillator. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 2, 2019.

OUZZANI, M. et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic reviews**, v. 5, n. 1, p. 1-10, 2016.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **International Journal of Surgery**, v. 88, p. 105906, 2021.

PANNAG, J.; MARTIN, L.; YOST, J.; MCGILLION, M.; CARROLL, S. L. Testing a nurse-led, pre-implantation educational intervention for primary prevention implantable cardioverter-defibrillator candidates: a randomized feasibility trial. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 20, n. 4, p. 367-375, 2021.

PASYAR, N.; SHARIF, F.; RAKHSHAN, M.; NIKOO, M. H.; NAVAB, E. Patients' Experiences of Living with Implantable Cardioverter Defibrillators. **International Cardiovascular Research Journal**, v. 11, n. 3, 2017.

PEDERSEN, S. S. et al. Depressive symptoms in patients with an implantable cardioverter defibrillator: Does treatment expectations play a role?. **General Hospital Psychiatry**, v. 51, p. 10-14, 2018.

RIBEIRO, K. R. A.; SILVA, E. D. Ansiedade no pré-operatório de cirurgias cardíacas: como a enfermagem pode atuar?. **Rev. Soc. Cardiol.** Estado de São Paulo, 2018.

STEVENS, B. et al. The economic burden of heart conditions in Brazil. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 111, p. 29-36, 2018.

SUPERVIA, M. et al. Nature of cardiac rehabilitation around the globe. **EClinicalMedicine**, v. 13, p. 46-56, 2019.

TUFANARU C. et al. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (Editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020.

URSI, E. S.; GAVÃO, C. M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 124-131, 2006.

WARE, J. E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. **Medical Care**, v. 30, n. 6, p. 473-83, 1992.

YOUNIS, A. et al. Predicted benefit of an implantable cardioverter-defibrillator: the MADIT-ICD benefit score. **European heart journal**, v. 42, n. 17, p. 1676-1684, 2021.