

Qualidade de vida de pacientes antes e após implante de cardioversor desfibrilador implantável: um estudo longitudinal

Paolla Algarte Fernandes¹ , Suellen Rodrigues de Oliveira Maier² , Carina Aparecida Marosti Dessothe³ 

RESUMO

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável. **Método:** Estudo observacional analítico e longitudinal, realizado em um hospital universitário do interior de São Paulo. Uma amostra consecutiva; e não probabilística; foi constituída por 18 pacientes de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, com indicação de cirurgia para implante do cardioversor desfibrilador implantável. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas individuais e consulta aos prontuários dos participantes. Para a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes, foi utilizado o instrumento SF-36 Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey, considerando os oito domínios. Para a comparação das medidas do constructo nos três tempos investigados, foi utilizado o teste de Friedman, com $\alpha = 5\%$. **Resultados:** 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. Obteve-se diferença significativa no valor das medianas, quando comparados os três tempos somente no domínio “dor” ($p=0,029$), a saber: mediana de 35,0 no pré-operatório versus 15,0 três meses após a cirurgia. **Conclusão:** Observamos o efeito do tempo na avaliação do domínio “dor”, ou seja, os pacientes apresentaram mais sintomas de dor no retorno de três meses, quando comparados com o pré-operatório.

Descriptores: Qualidade de Vida; Desfibriladores implantáveis; Enfermagem Perioperatória.

ABSTRACT

Objective: To assess the quality of life of patients before and after implantable cardioverter defibrillator implantation. **Methods:** An analytical, longitudinal, observational study conducted at a university hospital in the interior of São Paulo. A consecutive, non-probabilistic sample consisted of 18 patients of both sexes, aged over 18 years, with indication for surgery for implantable cardioverter defibrillator implantation. Data collection was performed through individual interviews and consultation of participants' medical records. The SF-36 Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey instrument was used to assess the health-related quality of life of patients, considering the eight domains. The Friedman test, with $\alpha = 5\%$, was used to compare the measures of the construct in the three investigated periods. **Results:** Most patients were male and lived with a partner. The age range was from 29 to 77 years, with a mean of 57.7 years. A significant difference was obtained in the median value when comparing the three times only in the “Pain” Domain ($p=0.029$), namely: median of 35.0 in the preoperative period versus 15.0 three months after surgery. **Conclusion:** The effect of time was observed in the evaluation of the “Pain” Domain, that is, patients presented more pain symptoms at the three-month return when compared to the preoperative period.

Descriptors: Quality of Life; Implantable defibrillators; Perioperative Nursing.

RESUMEM

Objetivo: Evaluar la calidad de vida de los pacientes antes y después del implante de un cardiodesfibrilador implantable. **Método:** Estudio observacional analítico, longitudinal, realizado en un hospital universitario del interior de São Paulo. Se conformó una muestra consecutiva y no probabilística de 18 pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, con indicación quirúrgica para el implante del cardiodesfibrilador implantable. La recolección de datos se llevó a cabo mediante entrevistas individuales y consulta a los expedientes clínicos de los participantes. Para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes, se utilizó el instrumento SF-36 Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey, considerando sus ocho dominios. Para la comparación de las medidas del constructo en los tres momentos investigados, se aplicó la prueba de Friedman, con $\alpha = 5\%$. **Resultados:** La mayoría de los pacientes eran hombres y vivían con pareja. La franja etaria osciló entre 29 y 77 años, con una media de 57,7 años. Se observó una diferencia significativa en el valor de las medianas al comparar los tres momentos solo en el dominio “Dolor” ($p=0.029$), con una mediana de 35.0 en el período preoperatorio frente a 15.0 tres meses después de la cirugía. **Conclusión:** Se evidenció el efecto del tiempo en la evaluación del dominio “Dolor”, es decir, los pacientes presentaron más síntomas de dolor en el seguimiento a tres meses en comparación con el período preoperatorio.

Descriptores: Calidad de Vida; Desfibriladores Implantables; Enfermería perioperatoria.

Como citar este artigo: Fernandes PQ, Maier SRO, Dessothe CAM. Qualidade de vida de pacientes antes e após implante de cardioversor desfibrilador implantável: um estudo longitudinal. *Adv Nurs Health.* 2025; 7: e49919. <https://doi.org/10.5433/anh.2025v7.id48067>

Submissão: Fev/2024

Aceito: Abr/2025

Autor correspondente: Carina Aparecida Marosti Dessothe 

¹ Enfermeira. Bacharel em Enfermagem. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. frantieni.castor@gmail.com

² Enfermeira. Doutora em Ciências. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. samira.marcon@gmail.com

³ Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Secretaria de Estado de Saúde de Roraima. Boa Vista, RR, Brasil. aline.aparecida@uel.br

⁴ Enfermeira. Mestra em Enfermagem. Instituto Federal de Mato Grosso. Juína, MT, Brasil. camillefmmodena@gmail.com

⁵ Enfermeira. Mestra em Ciências Ambientais. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. angellferoli@hotmail.com



Introdução

Nas últimas décadas, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) levaram a óbito cerca de 57 milhões de indivíduos a cada ano, sendo responsáveis por 82% das mortes no mundo. No Brasil, as DCNT apresentam prioridade na área de saúde, devido ao importante papel desempenhado na mortalidade da população brasileira⁽¹⁾. As doenças cardiovasculares (DCV) constituem quase metade das DCNT, podendo chegar a mais de 23,6 milhões por volta do ano de 2030⁽²⁾. Além disso, as DCV permaneceram como a principal causa de mortalidade, responsáveis por 17,9 milhões de óbitos/ano, representando 44% de todas as mortes por DCNT⁽³⁾.

Dentre as DCV, destacam-se as arritmias. As arritmias cardíacas foram responsáveis por mais de 150 mil internações nos últimos cinco anos no Brasil, e a região Sudeste teve 82.295 internações no mesmo período⁽²⁾. Assim, atualmente, estima-se que mais de 20 milhões de pessoas têm algum tipo de arritmia cardíaca, sendo responsável por mais de 300 mil mortes súbitas todos os anos no país, acometendo principalmente os idosos⁽⁴⁾.

Com relação ao tratamento das arritmias, os recursos existentes incluem medicamentos antiarrítmicos, ressecção cirúrgica, ablação endocárdica por cateter e implante de dispositivos como o Cardioversor Desfibrilador Implantável (CDI)⁽⁵⁾.

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). Ademais, 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 arrítmico potencialmente fatal, ou foram recuperados de PCR por FV, ou TV sem pulso⁽⁶⁾.

Assim, quando um indivíduo é acometido por arritmias graves, o CDI passa a ser a melhor possibilidade de mantê-lo vivo, entretanto, este vivencia sentimentos ambivalentes relacionados à doença de base e à necessidade do dispositivo para sobreviver. Eles convive 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 relatar a percepção de alterações na autoimagem e sentimento de deterioração precoce do corpo⁽⁷⁾.

O indivíduo submetido ao implante do CDI, geralmente, é exposto a várias experiências que podem alterar negativamente o humor, como 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⁽⁸⁾. Consideramos que o período logo após o implante é o mais aversivo e psicologicamente desafiador devido às várias adaptações necessárias⁽⁹⁾.

Apesar dos inúmeros benefícios clínicos já comprovados, existem evidências de que o CDI pode ocasionar efeitos adversos psicológicos de diferentes graus, gerando impacto

sobre o estilo e a Qualidade de Vida (QV) dos pacientes. Embora a maioria dos indivíduos implantados com CDI se adapte bem, alguns podem ter dificuldade em se adequar psicologicamente⁽⁷⁻⁸⁾.

Encontra-se, na literatura, alguns estudos que avaliaram transversalmente a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) de pacientes com CDI, entretanto, verificamos um número escasso de pesquisas que investigaram longitudinalmente este constructo nessa população⁽¹⁰⁻¹³⁾. Além disso, observamos que os estudos longitudinais disponíveis foram publicados há mais de cinco anos, e que são estudos internacionais⁽⁸⁻⁹⁾.

Diante do exposto, formula-se a seguinte pergunta: 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? Para responder a essa indagação, traçou-se como objetivo de avaliar a qualidade de vida de pacientes antes e após o implante de cardioversor desfibrilador implantável.

Método

Trata-se de um estudo observacional analítico e longitudinal, realizado nas Unidades de Internação de Clínica Médica, recepção do Bloco Cirúrgico e Ambulatório de Arritmia de um hospital universitário do interior paulista.

O presente artigo foi elaborado segundo o guidelines para estudos observacionais Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), recomendado pela The EQUATOR Network. A coleta de dados foi realizada no período de outubro de 2018 a março de 2020.

Uma amostra consecutiva e não probabilística foi constituída por pacientes de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos e, indicação de cirurgia para implante do CDI.

Foram excluídos os pacientes que não apresentaram percepção de tempo, espaço e pessoa para responder aos questionários, no pré-operatório e; 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 ao implante do CDI.

Para identificar os pacientes que possuíam percepção de tempo, espaço e pessoa para responder aos questionários, foram utilizadas seis questões⁽¹⁴⁾: “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.

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

No primeiro momento, “T₀”, os dados foram coletados 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 reunidos os dados para caracterização sociodemográfica e clínica, por meio de entrevista com os pacientes e consulta aos prontuários, além da avaliação da QVRS. 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.

No segundo momento, “T₁”, os dados foram coletados três meses após o implante do CDI, durante a consulta de rotina no ambulatório de arritmia, englobando informações sobre a evolução pós-operatória dos pacientes por meio de entrevista e da consulta aos prontuários, além da avaliação da QVRS.

E, no terceiro e último momento, “T₂”, nove meses após o implante do CDI, durante a consulta de rotina no ambulatório de arritmia, foram coletados dados sobre a evolução pós-operatória dos pacientes por meio de entrevista e consulta aos prontuários, além da avaliação da QVRS.

Para a caracterização dos participantes, foi elaborado um instrumento com base em uma revisão da literatura e em estudos anteriores, contendo as seguintes informações ⁽⁹⁻¹²⁾:

T₀ – 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.

T₁ – 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, e presença de complicações pós-operatórias (infecção de sítio cirúrgico, extrusão do CDI, deslocamento do eletrodo, presença de choque, presença de síncope, arritmias e dispneia).

T₂ – 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).

Para a avaliação da QVRS, utilizou-se o instrumento SF-36 Medical Outcomes Study 36

- Item Short-Form Health Survey (SF-36)⁽¹⁵⁾, em sua versão validade no Brasil por Ciconelli e colaboradores ⁽¹⁶⁾.

O SF-36 é um instrumento genérico e multidimensional, composto por 36 itens distribuídos em oito domínios: “Capacidade Funcional” (dez itens), “Estado Geral de Saúde”

(cinco itens), “Saúde Mental” (cinco itens), “Aspectos Físicos” (quatro itens), “Vitalidade” (quatro itens), “Aspectos Emocionais” (três itens), “Dor” (dois itens), e “Aspectos Sociais” (dois itens).

Os valores de cada um dos domínios são normatizados em uma escala de zero a 100, na qual os baixos valores numéricos refletem a 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 subestimá-los⁽¹⁵⁾.

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, e ⁽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 deste item, comparamos a mediana da questão no pré-operatório e nove meses após o implante. Para responder aos seus itens, o paciente considerou as últimas quatro semanas de sua vida.

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, análise de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão) para as variáveis numéricas.

Para a comparação das medidas da QVRS 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. 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. E o nível de significância adotado foi de 0,05.

O projeto de pesquisa foi elaborado de acordo com os preceitos éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº466 de 12 dezembro de 2012 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Instituição Proponente, com Parecer nº2.768.856. Os pacientes foram convidados a participarem da pesquisa e, após concordarem, foram realizadas a leitura e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), fornecido em duas vias, uma via para o paciente e outra arquivada pelo pesquisador.

Resultados

No período de coleta de dados, participaram do estudo 18 pacientes. A caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes submetidos ao implante de CDI encontra-se nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos pacientes submetidos ao implante do cardioversor desfibrilador implantável, 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. São Paulo, Brasil, 2018-2020.

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

Média (DP)* = Média (Desvio-Padrão).

Fonte: Autores

Tabela 2 – Caracterização clínica dos pacientes submetidos ao implante do cardioversor desfibrilador implantável, segundo a indicação do implante, a doença de base, a presença de doenças associadas, os hábitos de vida, a história familiar pregressa de coronariopatia e/ou a morte súbita e o uso de psicofármacos em casa. São Paulo, Brasil, 2018-2020.

Variável	n (%)
Indicação do implante de CDI	
Taquicardia Ventricular (TV)	11 (61,1)
Fibrilação Ventricular (FV)	5 (27,8)
Não descrito no prontuário	2 (11,1)
Doença de Base	
Cardiomiopatia Chagásica	7 (38,9)
Cardiomiopatia Isquêmica	6 (33,4)
Cardiomiopatia Hipertrófica	4 (22,2)
Cardiomiopatia Dilatada Idiopática	1 (5,6)
Presença de doenças associadas	
Hipertensão Arterial Sistêmica	10 (55,6)
Doença de Chagas	7 (38,9)
Diabetes mellitus	4 (22,2)

Continua na próxima página

Continuação

Variável	n (%)
Hipotireoidismo	1 (5,6)
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	1 (5,6)
Tabagismo	
Pregresso	7 (38,9)
Atual	1 (5,6)
História familiar pregressa de coronariopatia (sim)	12 (66,7)
História familiar pregressa de morte súbita (sim)	8 (44,4)
Uso de psicofármacos em casa (sim)	3 (16,7)

Fonte: Autores

Além dos resultados apresentados, quatro pacientes (22,2%) implantaram o CDI como forma de prevenção primária, e 14 pacientes (77,8%) tiveram a implantação como forma de prevenção secundária.

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

Tabela 3 – Evolução pós-operatória dos pacientes no T1 e T2, segundo o comparecimento nos retornos, a necessidade de retorno no serviço fora do período de agendamento e as complicações pós-operatórias. São Paulo, Brasil, 2018-2020.

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

Fonte: Autores

Na tabela 4 encontram-se as medianas dos oito domínios do SF-36, e sua comparação nos três tempos propostos neste 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 pacientes submetidos ao implante do cardioversor desfibrilador implantável, no T0, T1 e T2 após o implante e valores de probabilidade (p) associados ao teste de Friedman. São Paulo, Brasil, 2018-2020.

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

Fonte: Autores

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 diferiram com significância estatística ($p=0,029$). Os pacientes apresentaram mais sintomas de dor no retorno de três meses quando comparados ao 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 significante ($p=0,004$). Os pacientes avaliaram a condição de saúde melhor atualmente, quando comparada há um ano.

Discussão

Atualmente, é inquestionável os benefícios do CDI na diminuição da MSC. Entretanto, existe uma necessidade 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⁽¹⁷⁾.

Nossos dados demonstraram que a maioria das medianas dos domínios da QVRS não ultrapassou 50 pontos antes e após a implantação do CDI. Entretanto, algumas reflexões devem ser realizadas.

No que se refere à avaliação longitudinal da QVRS, observamos 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 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⁽¹⁸⁾.

Portanto, acreditamos que os três domínios do SF-36, acima descritos, indicaram 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 emocionais⁽¹⁰⁾. Além disso, é esperada melhora dos sintomas causados pela doença de base, pois o dispositivo passou a contribuir para o tratamento.

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 que a diferença encontrada foi significativa somente no domínio “dor”.

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

Sabemos 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. Observamos que quanto mais o indivíduo sente dor, possivelmente mais comprometida encontra a sua QVRS⁽¹⁹⁾.

Ressaltamos que, mesmo sem diferença significativa, os pacientes indicaram 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. Verificamos aqui que a natureza dos itens desse domínio difere dos itens do domínio “capacidade funcional”, que direcionam para a avaliação da capacidade de realização de atividades mais voltadas para a questão física. Frente ao exposto, os pacientes podem ter apresentado uma melhora no que tange às 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 e suas relações sociais. Podemos relacionar este achado com evidências da literatura quanto ao primeiro ano após o implante ser o mais aversivo ao paciente⁽⁹⁾, além da questão da percepção da autoimagem devido à presença do CDI⁽⁷⁾.

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 e 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 e falta de atenção, mas como consequência da saúde emocional. Podemos relacionar tal resultado com o fato da maioria dos pacientes do estudo já estar inativa antes do implante.

Evidenciamos 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^(9,20).

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 outros dois estudos^(5,21). Como relatado anteriormente, por mais que o primeiro ano após o implante tenda a ser o mais difícil no sentido de adaptação à nova condição de saúde em decorrência da dependência do dispositivo, esperamos 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 e a condição de saúde como um todo.

Autores 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⁽¹²⁾.

Ao comparar a QVRS dos pacientes antes e após dois, seis e 12 meses do implante de CDI, autores encontraram que a QVRS foi significativamente reduzida antes e dois meses após o implante, no entanto, melhorou ao longo do tempo. Esta melhora, segundo os autores, pode estar relacionada com a adaptação em relação ao implante⁽¹¹⁾.

Em geral, durante um ano após a implantação do CID, os pacientes tendem a progredir e alcançar um melhor funcionamento físico e emocional em suas vidas, especialmente nos primeiros seis meses após o implante. Além disso, essa melhoria no funcionamento físico pode influenciar em uma melhora na vitalidade e na capacidade funcional⁽²¹⁾.

Estudo demonstrou que a transição para a saúde melhorou significativamente ao longo do ano, apoiando-se na alegação de que a percepção de saúde do paciente foi melhor um ano após a implantação da CDI⁽¹³⁾.

Quanto às limitações do estudo, 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 no novo coronavírus, a população do estado de São Paulo foi orientada por autoridades sanitárias mundiais e por dirigentes locais a permanecerem 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.

No entanto, apesar das limitações, este trabalho traz informações importantes a respeito do impacto do CDI sobre a QVRS 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. Além disso, diante desses resultados, possibilita-se o conhecimento dos valores de variância do constructo de QVRS longitudinalmente, o que poderá ser utilizado em futuros cálculos amostrais para a realização de estudos de intervenção para essa população, visando promover a melhoria da QVRS.

Por fim, 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 auxiliem na adaptação de pessoas com CDI, bem como colaborar para a melhora da QV relacionada à saúde dessas pessoas.

Conclusão

Com relação à 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.

Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento concedido para a realização desta pesquisa por meio da Bolsa de Doutorado.

Contribuição dos Autores

Fernandes PA. participou em: Concepção e desenho da pesquisa, Obtenção dos dados, análise e interpretação dos dados, obtenção de financiamento, redação do manuscrito, revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual. Maier SRO. participou em: Concepção e desenho de pesquisa, obtenção dos dados, análise e interpretação dos dados, análise estatística, obtenção de financiamento, redação do manuscrito, revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual. Dessotte CAM. participou em: Concepção e desenho de pesquisa, obtenção dos dados, análise e interpretação dos dados, análise estatística, obtenção de financiamento, redação do manuscrito, revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual.

Conflito de Interesses

Os autores certificam que nenhum interesse comercial ou associativo representa conflito de interesses em relação ao manuscrito.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [Internet] . Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2023 ago 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022-2030.pdf>.
2. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Secretaria de Vigilância em Saúde. Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2023 ago 26]. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/>.
3. Malta DC, Teixeira R, Oliveira GMM, Ribeiro AL. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares Segundo o Sistema de Informação sobre Mortalidade e as Estimativas do Estudo Carga Global de Doenças no Brasil, 2000- 2017. A BC Cardiol . 2020;115 (2). doi: 10.36660/abc.20190867.
4. Massa KHC, Duarte YAO. Chiavegatto Filho ADP. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. Ciéncia & Saúde Coletiva. 2019; 24(1), 105–114. doi: 10.1590/1413-81232018241.02072017.
5. Silva LDC, de Carvalho Caminha ÉL, Ferreira NS. Qualidade de vida de indivíduos portadores de dispositivo cardíaco eletrônico implantável [Quality of life of individuals with implantable electronic cardiac device][Calidad de vida de las personas con dispositivo cardíaco electrónico implantable]. Revista Enfermagem UERJ., 2019; 27: 45014. doi:10.12957/reeu.rj.2019.45014.
6. Hadler RA, Goldstein NE, Bekelman DB, Riegel B, Allen LA, Arnold RM, Harinstein ME, Kavalieratos D. "Why would i choose death?" A qualitative study of patient understanding of the role and limitations of cardiac devices. J Cardiovasc Nurs 2019;34:275–282. doi:[10.1097/JCN.0000000000000565](https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000565).

7. Liljeroos M, Thylén I, Strömberg A. Patients' and nurses' experiences and perceptions of remote monitoring of implantable cardiac defibrillators in heart failure: cross-sectional, descriptive, mixed methods study. *J Med Internet Res.* 2020; 22: e19550. doi: [10.2196/19550](https://doi.org/10.2196/19550)
8. Wising J, Mattsson G, Rambaree K, Willmer M, Wallhagen M, Magnusson P. 'Life with a device': the octogenarians' experiences with an implantable cardioverter-defibrillator—a qualitative study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2022; 21(2), 161-168. DOI:10.1093/eurjcn/zvab033
9. Pedersen SS, Andersen CM, Denollet J, Habibovic M. Depressive symptoms in patients with an implantable cardioverter defibrillator: Does treatment expectations play a role? *General hospital psychiatry*. 2018; 51:10-14. DOI: [10.1016/j.genhosppsych.2017.12.002](https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2017.12.002).
10. Magnusson P, Mattsson G, Wallhagen M, Karlsson J. Health-related quality of life in patients with implantable cardioverter defibrillators in Sweden: a cross-sectional observational trial. *BMJ Open* 2021;11:e047053. doi: [10.1136/bmjopen-2020-047053](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047053).
11. Verkerk AJ, Vermeer AM, Smets EM, Dekker LR, Wilde AA, Langen IMV 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*. 2015; 38(7): 870-77. doi: [10.1111/pace.12649](https://doi.org/10.1111/pace.12649).
12. Flemme I, Bolse K, Ivarsson A, Jinhage BM, Sandstedt B, Edvardsson N et al. Life situation of patients with an implantable cardioverter defibrillator: a descriptive longitudinal study. *Journal of clinical nursing*. 2001; 10(4): 563-72. doi: [10.1046/j.1365-2702.2001.00494.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2001.00494.x)
13. Van den Heuvel LM, Sarina T, Sweeting J, et al.. A prospective longitudinal study of health-related quality of life and psychological wellbeing after an Implantable cardioverter-defibrillator in patients with genetic heart diseases. *Heart Rhythm* O2 2022;3:143–51. DOI: [10.1016/j.hroo.2022.02.003](https://doi.org/10.1016/j.hroo.2022.02.003)
14. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975;23(10):433-41. doi: [10.1111/j.1532-5415.1975.tb00927.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1975.tb00927.x).
15. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care* [Internet]. 1992 [cited 2021 sep 15]; 30(6): 473-83. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/John-Ware-6/publication/21561645_The_MOS_36-item_short-form_health_survey_SF-36_I_Conceptual_framework_and_item_selection/link/s/0deec51d2c2bfec0100000/The-MOS-36-item-short-form-health-survey-SF-36-I-Conceptual-framework-and-item-selection.pdf.
16. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia* [Internet]. 1999 [cited 2021 sep 15]; 39(3): 143-50. Disponível em: <https://tosaudefuncional.com/wp-content/uploads/2013/03/questionario-de-qualidade-de-vida-sf36-traducao-e-validacao.pdf>.
17. Miozzo AP, Stein C, Sisto IR, Marcolino MZ, Hauck M, Coronel CC, Plentz RDM. Efeitos do exercício aeróbico na qualidade de vida e capacidade funcional, após cirurgia de revascularização do miocárdio. *ASSOBRAFIR Ciênc.cia*, 2021; 10(3), 29—38. doi: [10.47066/2177-9333.AC.2019.0015](https://doi.org/10.47066/2177-9333.AC.2019.0015).
18. Alisherovna KM, Erkinovna KZ, Jamshedovna KD, Toshtemirovna EMM. Study of quality of life indicators in patients with coronary heart disease using the SF-36: QUESTIONNAIRE. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*. 2022; 3(5), 558-564. doi: [10.17605/OSF.IO/ATFYW](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ATFYW).
19. Auquilla-Clavijo PE, 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*. 2021; 116(6): 1139-48. DOI: [10.36660/abc.20190312](https://doi.org/10.36660/abc.20190312)
20. Miller JL, Thyle'n I, Elayi SC, Etaee F, Fleming S, Czarapata MM, Lennie TA, Moser DK. Multimorbidity burden, psychological distress, and quality of life in implantable cardioverter defibrillator recipients: results from a nationwide study. *J Psychosom Res* 2019;120:39–45. DOI: [10.1016/j.jpsychores.2019.03.006](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.03.006)
21. Bundgaard JS, Thune JJ, Nielsen JC, Videbæk R, Haarbo J, Bruun NE, Videbæk L, Aagaard D, Korup E, Jensen G, et al. The impact of implantable cardioverter-defibrillator implantation on health-related quality of life in the DANISH trial. *Europace*. 2019; 21:900–90-8. doi: [10.1093/europace/euz018](https://doi.org/10.1093/europace/euz018).