



REVISTA PORTUGUESA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

VOL. 9, Nº 1

Artigo original reportando investigação clínica ou básica

DOI - 10.33194/rper.2026.35652 | Identificador eletrónico – e35652

Data de submissão: 26-04-2024; Data de aceitação: 27-04-2026; Data de publicação: 31-03-2026

A INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PESSOA SUBMETIDA A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS CARDÍACOS

*REHABILITATION NURSING INTERVENTION IN PEOPLE
WITH IMPLANTED ELECTRONIC DEVICES*

*LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN EN PERSONAS
SOMETIDAS A IMPLANTACIÓN DE DISPOSITIVOS*

Catarina Vanessa Marques Leite¹ ; Eugénia Mendes²
André Novo² ; Leonel Preto² ; Maria Loureiro³

¹ *Unidade Local de Saúde Entre o Douro e Vouga, Portugal*

² *Instituto Politécnico de Bragança, Portugal. Research Center for Active Living and Wellbeing (LiveWell)*

³ *Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.*

UICISA:E- Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem, Coimbra, Portugal

Autor Correspondente: Catarina Vanessa Marques Leite, marques_catarina10@hotmail.com

Como Citar: Leite CVM, Mendes E, Novo A, Preto L, Loureiro M. A intervenção de Enfermagem de Reabilitação na pessoa submetida a implantação de dispositivos cardíacos. Rev Port Enf Reab [Internet]. 31 de março de 2026 [citado 18 de maio de 2026];9(1):e35652. Disponível em: <https://doi.org/10.33194/rper.2026.35652>

FICHA TÉCNICA

eISSN: 2184-3023 pISSN: 2184-965X

www.rper.pt

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação

www.aper.pt

A equipa editorial da revista pode ser consultada em <https://rper.aper.pt/index.php/rper/about/editorialTeam>

A equipa de revisores da revista pode ser consultada em <https://rper.aper.pt/index.php/rper/revisores>



Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons.
Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0. Direitos de Autor (c) 2026 Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação

RESUMO

Introdução: A implantação de dispositivos cardíacos permite o aumento da sobrevida na pessoa com doença cardíaca, mas interfere na capacidade de autocuidado, muitas vezes pela falta de conhecimentos sobre as necessidades de adaptação. Os programas de reabilitação cardíaca têm como uma das suas componentes core a educação para a saúde. Neste sentido, torna-se fundamental um programa de reabilitação, cuja componente educacional se foque na melhoria da capacidade funcional com promoção da independência no autocuidado. Surgiu, assim, a necessidade de avaliar a eficácia de um programa educacional na obtenção de ganhos em conhecimento resultantes de responsabilidade da enfermagem de reabilitação em utentes submetidos a implantação de dispositivos cardíacos.

Metodologia: Estudo exploratório que compara os conhecimentos sobre a adequada gestão terapêutica da população submetida a implantação de dispositivos cardíacos, antes e após.

Resultados: Foram incluídos 18 utentes, maioritariamente do sexo masculino (61%) e que apresentavam uma média de idade 73,17±9,02; 61% em regime de ambulatório e os demais em internamento (39%). Após o programa educacional houve um ganho de 30% do nível de conhecimento das pessoas.

Discussão: Uma intervenção de enfermagem de reabilitação na componente educacional, estruturada e individualizada, deveria ser parte do cuidado das pessoas com necessidade de implantação destes dispositivos, com ganho em conhecimento e com aparente melhoria da capacidade de autocuidado terapêutico. Contudo, os regimes de intervenção ambulatória encetam desafios importantes para a resposta dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, pelo diminuto contacto presencial e continuidade de cuidados, abrindo a possibilidade para a implementação de uma metodologia de cuidados de telessaúde.

Conclusão: A reabilitação é crucial para a recuperação das pessoas com dispositivos cardíacos, dado que conduz a ganhos de conhecimento com possibilidade de impacto na capacidade de autocuidado, devendo ser disseminada noutros contextos.

Descritores: Reabilitação Cardíaca; Enfermagem em Reabilitação; Eléctrodos Implantados; Pacemaker.

ABSTRACT

Introduction: The implantation of cardiac devices has allowed an increase in survival in people with heart disease, but it interferes with the ability to self-care, often due to a lack of knowledge about adaptation needs. Cardiac rehabilitation programs have health education as one of their core components. In this sense, a rehabilitation program is essential, whose educational component focuses on improving functional capacity with the promotion

of independence in self-care. Therefore, the need to evaluate the effectiveness of an educational program in obtaining gains in knowledge resulting from the responsibility of rehabilitation nursing in users undergoing implantation of cardiac devices.

Methodology: Exploratory study comparing knowledge about the adequate therapeutic management of the population undergoing cardiac device implantation, before and after

Results: 18 users were included, the majority of whom were male (61%) and had an average age of 73.17±9.02; 61% on an outpatient basis and the rest on an inpatient basis (39%). After the educational program there was a 30% gain in people's level of knowledge.

Discussion: A rehabilitation nursing intervention with an educational component, structured and individualized, should be part of the care of people in need of implantation of these devices, with a gain in knowledge and an apparent improvement in the capacity for therapeutic self-care. However, outpatient intervention regimes pose important challenges for the EEER response, due to the limited face-to-face contact and continuity of care, opening the possibility for the implementation of a telehealth care methodology.

Conclusion: Rehabilitation is crucial for the recovery of people with cardiac devices, as it leads to gains in knowledge with the possibility of impacting self-care capacity and should be disseminated in other contexts.

Descriptors: Cardiac Rehabilitation; Rehabilitation Nursing; Implanted Electrodes; Pacemaker.

RESUMEN

Introducción: La implantación de dispositivos cardíacos ha permitido un aumento de la supervivencia en personas con enfermedades cardíacas, pero interfiere en la capacidad de autocuidado, muchas veces por desconocimiento sobre las necesidades de adaptación. Los programas de reabilitación cardíaca tienen la educación sanitaria como uno de sus componentes centrales. En este sentido, resulta imprescindible un programa de reabilitación, cuyo componente educativo se centre en mejorar la capacidad funcional con el fomento de la independencia en el autocuidado. Por lo tanto, surgió la necesidad de evaluar la efectividad de un programa educativo en la obtención de ganancias en el conocimiento resultante de la responsabilidad de enfermería de rehabilitación en usuarios sometidos a implantación de dispositivos cardíacos.

Metodología: Estudio exploratorio que compara el conocimiento sobre el manejo terapéutico adecuado de la población sometida a implante de dispositivo cardíaco, antes y después.

Resultados: Se incluyeron 18 usuarios, la mayoría eran hombres (61%) y tenían una edad promedio de 73,17±9,02; El 61% de forma ambulatoria

y el resto de forma hospitalaria (39%). Después del programa educativo hubo un aumento del 30% en el nivel de conocimiento de las personas.

Discusión: Una intervención de enfermería rehabilitadora con componente educativo, estructurada e individualizada, debe ser parte del cuidado de las personas necesitadas de implantación de estos dispositivos, con una ganancia de conocimientos y una mejora aparente en la capacidad de autocuidado terapéutico. Sin embargo, los regímenes de intervención ambulatoria plantean desafíos importantes para la respuesta EEER, debido al limitado contacto presencial y continuidad de la atención, abriendo la posibilidad para la implementación de una metodología de atención de telesalud.

Conclusión: La rehabilitación es crucial para la recuperación de personas portadoras de dispositivos cardíacos, ya que conduce a ganancias de conocimiento con posibilidad de impactar la capacidad de autocuidado, y debe ser difundida en otros contextos.

Descriptores: Rehabilitación Cardíaca; Enfermería de Rehabilitación; Electrodo Implantado; Marcapasos.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem um dos mais significativos problemas de saúde devido à sua elevada taxa de prevalência, morbidade e mortalidade⁽¹⁾. A implantação de dispositivos cardíacos surge como uma opção terapêutica para o tratamento de diferentes DCV, com vista à melhoria da mortalidade e da segurança, havendo também uma melhoria da qualidade de vida (QV)⁽²⁾. Estes têm a capacidade de reconhecer, analisar, assinalar e tratar perturbações do ritmo ou da condução, cujos sintomas são a palpitação, pré-síncope ou síncope⁽³⁾, prevenindo a morte súbita. Os dispositivos podem ser o Pacemaker, o Cardiodesfibrilhador implantável ou o Ressincronizador Cardíaco Implantável⁽⁴⁾. Apesar da sua indubitável importância, a implantação dos mesmos, pode implicar complicações (por exemplo, hemorragia, infeção, disfunção do elétrodo, choques inapropriados), necessidade de reinternamento, incremento da morbimortalidade, bem como problemas psicológicos (como ansiedade e depressão), com impacto negativo na capacidade de autocuidado e qualidade de vida⁽⁵⁾.

O acompanhamento antes e após a implantação é essencial para fornecer informações aos utentes, ensinar-lhes métodos de autocuidado e responder às suas preocupações⁽⁶⁾, aumentando a sua autoconfiança e autoeficácia, pelo que se considera fundamental a implementação de programas de reabilitação que promovam a adoção de medidas preventivas e de vigilância e um estilo de vida saudável.

A reabilitação cardíaca (RC), é uma intervenção multiprofissional, que inclui *educação* (inclui sessões de educação para a saúde, sendo fundamental

os materiais audiovisuais e de leitura), *treino de exercício físico* (inclui um programa de treino estruturado e individualizado, tendo em conta a patologia e a capacidade funcional), *gestão psicossocial e controlo de fatores de risco* e a *componente terapêutica médica otimizada* (pretende incentivar a adesão ao regime farmacológico)^(7,8). A RC é benéfica para melhorar a saúde física e emocional dos indivíduos com doença cardíaca, incluindo as pessoas portadoras de dispositivos cardíacos.

A RC divide-se em 3 fases⁽⁹⁾: Fase I - no internamento; Fase II - habitualmente em instalações hospitalares – regime de ambulatório e Fase III - na comunidade.

Percebe-se que no caso das pessoas em que são implantados dispositivos cardíacos, as complicações sobretudo associadas à limitação funcional em muito se devem à falta de literacia, aspeto que pode ser melhorado pela promoção da componente educacional dos programas de RC^(2,10), sobretudo em contexto de ambulatório e comunitário.

No passado, os utentes portadores de dispositivos cardíacos eram associados a uma baixa qualidade de vida por causa das limitações que lhes eram impostas durante as atividades de vida diária, abrangendo a atividade física⁽¹⁶⁾. Posto isto, o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) no seu core de competências específicas, vê espelhado, as competências na capacitação da pessoa com limitação de atividade promovendo a reinserção social e a maximização da capacidade funcional, melhorando o desempenho motor, cardíaco e respiratório⁽¹¹⁾. Para isso, este executa e supervisiona programas de reabilitação com o intuito de promover a independência e a satisfação individual, bem como minimizar o impacto das incapacidades causadas pela doença quer a nível cardíaco, quer a nível respiratório ou motor. O EEER atua na componente educacional, na continuidade dos cuidados e na reinserção social, preservando a autoestima, promovendo a saúde e prevenindo complicações⁽¹¹⁾, podendo ser responsável pelas intervenções educacionais⁽⁷⁾. Assim, a Sociedade Portuguesa de Cardiologia considera o EEER um elemento essencial na RC⁽⁷⁾.

Após a identificação da ausência de programas educacionais em utentes submetidos a implantação de dispositivos cardíacos (Pacemaker, Cardiodesfibrilhador implantável ou Ressincronizador Cardíaco Implantável), bem como a carência de materiais educativos foi considerado pertinente a realização deste estudo, com o objetivo de “*Avaliar a eficácia do programa educacional implementado pelo EEER na obtenção de conhecimento sobre adequada gestão do regime terapêutico da pessoa submetida a implantação de dispositivos cardíacos*”.

METODOLOGIA

Estudo exploratório com desenho antes-após de grupo único, que comparou os conhecimentos

antes e após da implementação de um programa educacional de enfermagem de reabilitação.

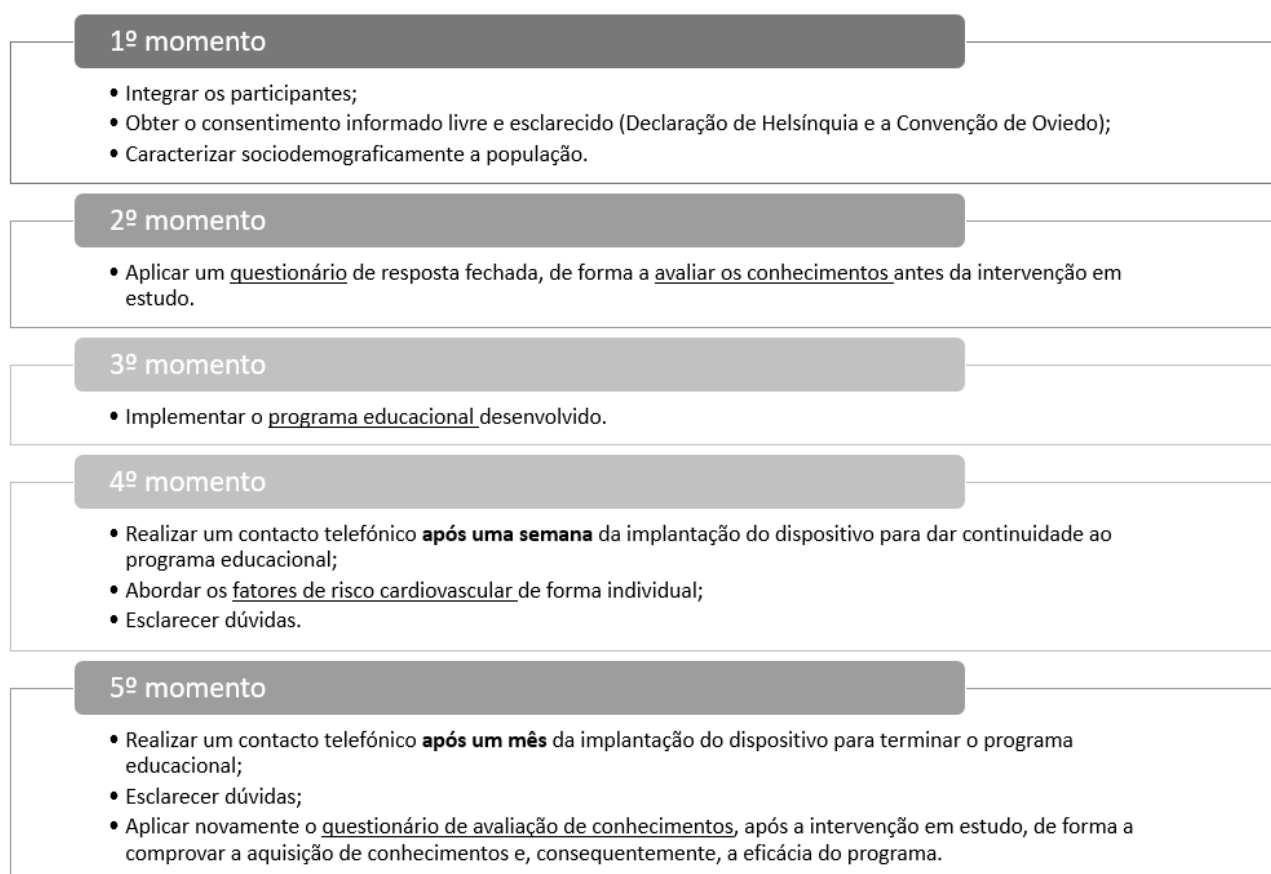
De forma a minimizar o défice de programas educacionais em utentes submetidos a implantação de dispositivos cardíacos decidiu-se construir e implementar um programa educacional de enfermagem de reabilitação. Assim, pretendeu-se verificar se um programa educacional implementado por EEER promove o aumento de conhecimentos nos diferentes conteúdos do regime terapêutico, em utentes submetidos a implantação de dispositivos cardíacos. O conhecimento avaliado corresponde aos fatores de risco cardiovascular, às limitações de mobilidade e cuidados a ter no pós-operatório, às possíveis complicações e, ainda, ao treino motor.

A amostra foi definida por conveniência tendo por base os utentes adultos submetidos a implantação de Pacemaker, Cardiodesfibrilhador implantável ou Ressincronizador Cardíaco Implantável. Os critérios de inclusão são: utentes submetidos a implantação de dispositivos eletrónicos cardíacos implantáveis no serviço de cardiologia de um

centro hospitalar em Portugal e com idade igual ou superior a 18 anos. Como critério de exclusão foi definido os utentes sem capacidade cognitiva e sem nenhum cuidador presente no momento da admissão e da alta para manifestar o seu consentimento informado e compreender as informações transmitidas. De forma a responder à questão de investigação “Quais os ganhos em conhecimento resultantes de um programa educacional implementado por EEER em utentes submetidos a implantação de dispositivos cardíacos?”, o estudo foi iniciado no dia 19 de janeiro de 2023 até ao dia 28 de março de 2023.

A componente educativa incluiu sessões de educação para a saúde, essenciais no esclarecimento de dúvidas, sendo fundamental para isso materiais de leitura⁽¹⁶⁾. A presente intervenção em estudo permitiu a realização de sessões de educação para a saúde em 5 momentos (figura 1), quer no pré quer no pós-operatório. As sessões foram executadas de forma individual tendo em conta as limitações de movimento, bem como o dispositivo em causa e, ainda, os fatores de risco cardiovascular do utente.

Figura 1 – Procedimentos do Estudo



No final do 3º momento presencial, foi entregue um folheto informativo (Figura 2 – o presente folheto está ligeiramente melhorado relativamente ao utilizado no estudo), tendo como objetivo a promoção de saúde no âmbito dos fatores de risco

cardiovascular e dos cuidados a ter, tal como da adoção de medidas preventivas de complicações após a alta. No folheto foram incluídos os conteúdos abordados e os contactos em caso de dúvida ou complicação.

Figura 2 – Folheto Informativo de apoio ao programa educacional



Nos 2º e 5º momento foi aplicado o questionário que se encontra no Quadro 1.

Quadro 1 – Questionário de avaliação de conhecimentos

Classifique cada afirmação como verdadeira ou falsa através de uma cruz (X)	Verdadeira	Falsa
O exercício físico regular e a alimentação saudável diminuem o risco para desenvolver uma doença no coração.		
Fumar não é um fator de risco para desenvolver uma doença no coração.		
O excesso de peso não é um fator de risco para desenvolver uma doença no coração.		
O padrão de sono alterado não é um fator de risco para desenvolver uma doença no coração.		
Ser diabético é um fator de risco para desenvolver uma doença no coração.		
Devo andar sempre com o cartão de identificação do dispositivo que me foi colocado.		
Não posso estar perto de colunas de som.		
A dor no local de colocação do dispositivo é sempre um sinal de complicação.		
A febre é um sinal de complicação.		

Classifique cada afirmação como verdadeira ou falsa através de uma cruz (X)	Verdadeira	Falsa
A perda de líquido ou sangue no local do dispositivo é um sinal de complicação.		
Não posso lavar a zona do dispositivo depois que me retirarem o penso.		
Posso abrir o braço sem limitações.		
Devo retirar a roupa começando no lado do dispositivo.		
Posso usar o cinto de segurança sobre o local do dispositivo.		
Posso fazer caminhadas no dia seguinte à colocação do dispositivo.		
Posso dormir para o lado do dispositivo após 10 dias da colocação do dispositivo.		
Posso conduzir após 1 semana da colocação do dispositivo.		
Não posso andar de bicicleta no primeiro mês após a colocação do dispositivo.		
Não posso pegar/empurrar pesos no primeiro mês após a colocação do dispositivo.		
Posso saltar após 5 dias da colocação do dispositivo.		
A presença de palpitações é normal após a colocação do dispositivo.		
A presença de tonturas não é normal após a colocação do dispositivo.		
Após a colocação do dispositivo não posso praticar nenhum desporto.		
Posso debruçar-me sobre um motor de um veículo.		
Posso utilizar o telemóvel no ouvido do lado do dispositivo.		
Após a colocação do dispositivo não posso ter mais relações sexuais.		
Se não realizar as consultas periódicas de avaliação do dispositivo, este pode deixar de funcionar.		

Os resultados são apresentados de forma descritiva e dependendo da variável em questão, com número absoluto de observações, percentagem ou média e desvio padrão.

A presente investigação cumpriu todos os pressupostos éticos, tendo obtido parecer favorável da comissão de ética do Centro Hospitalar onde decorreu o estudo (Registo CES N°64_2022) e, posteriormente, autorização do Conselho de Administração.

RESULTADOS

O estudo incluiu uma amostra de 18 utentes, que foram submetidos a implantação de dispositivo eletrónico cardíaco no serviço de cardiologia de um Centro Hospitalar em Portugal. A maioria dos participantes foi admitida na Unidade de Ambulatório Medicina Cardiovascular, sendo que apenas 3 estavam previamente internados. A amostra é caracterizada em várias variáveis, sendo apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 – Caracterização da amostra

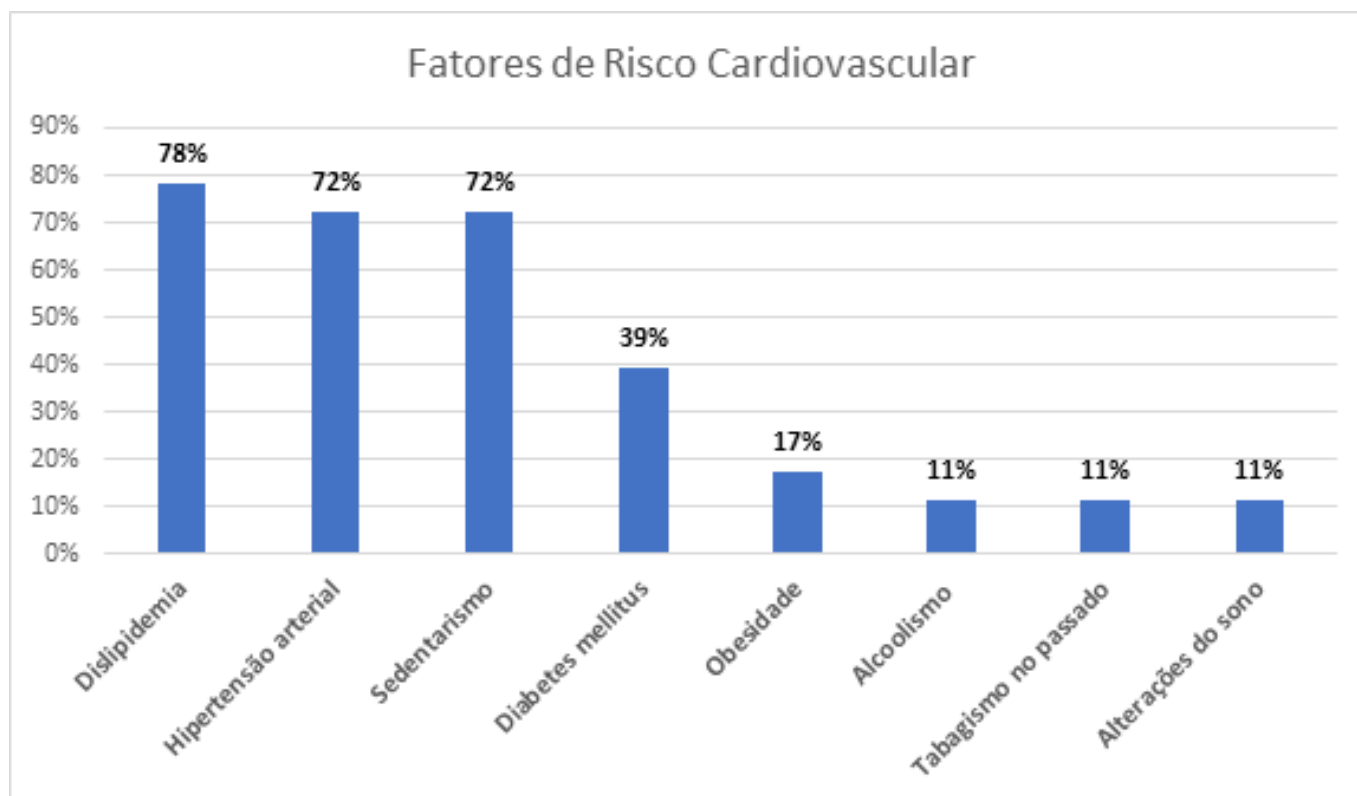
Variáveis	(n-18)
MÉDIA DE IDADE (DESVIO PADRÃO), EM ANOS	73,17 (±9,02)
SEXO	
- FEMININO	7
- MASCULINO	11
TIPO DE DISPOSITIVO	
- PACEMAKER	11
- CARDIODESFIBRILADOR	3
- RESSINCRONIZADOR	4
ATIVIDADE PROFISSIONAL	
- REFORMADO	15
- ATIVO	3
PRÁTICA PRÉVIA DE EXERCÍCIO FÍSICO	
- SIM	5
- NÃO	13
INTERNAMENTO APÓS PROCEDIMENTO	
- SIM	7
- NÃO	11

A amostra era maioritariamente do sexo masculino (61%). A média de idade da amostra foi de 73 anos, sendo que o utente mais novo tinha 60 anos e o mais velho 89 anos. Na amostra, a 61% foi implantado Pacemaker, a 17% foi implantado Cardio-desfibrilador Implantável e a 22% foi implantado Ressincronizador Cardíaco Implantável – Desfibrilador. Relativamente à atividade profissional, 83% são reformados. Da amostra, 61% dos utentes não ficaram internados, sendo que 33% necessitaram de

um dia de internamento e 6% de dois dias. Durante a investigação, não ocorreu qualquer evento crítico.

No que diz respeito aos fatores de risco cardiovascular da amostra, demonstrados no Gráfico 1, observou-se uma maior incidência de dislipidemia, seguida da hipertensão arterial e do sedentarismo. A amostra não incluiu nenhum utente com hábitos tabágicos no presente. Observou-se ainda que a maioria da amostra apresentava dois fatores de risco, variando entre um e seis.

Gráfico 1 – Fatores de risco cardiovascular (em percentagem [%])



A análise do questionário, aplicado antes e após a intervenção, permitiu verificar que inicialmente a amostra obteve 68% de respostas corretas, enquanto que no final apresentou 98% de respostas corretas. Assim, a intervenção em estudo promoveu um aumento de conhecimentos em 30%.

DISCUSSÃO

Neste estudo identificou-se a incidência da maioria dos fatores de risco cardiovascular, corroborando os dados obtidos por Bourbon et al. ⁽¹⁴⁾. Da amostra, 68% apresentava pelo menos dois fatores de risco, enquanto 22% apresentava pelo menos quatro. Assim, os fatores de risco cardiovascular mais frequentes na amostra foram a *Diabetes Mellitus*, a Dislipidemia, a Hipertensão arterial e o sedentarismo, tal como é corroborado por Bourbon et al. ⁽¹⁴⁾. Na presente investigação, a dislipidemia é o fator com maior incidência – corroborando o estudo de Magalhães et al., ⁽¹⁵⁾ seguida da hipertensão arterial – tal como referido por Archontakis et al. ⁽¹⁶⁾. Assim, é imprescindível a realização de um programa de reabilitação cardíaca que inclua a componente educativa.

No que diz respeito à prática prévia de exercício físico, constatou-se que apenas 28% dos utentes referiram praticar exercício ou uma atividade física. Este dado é corroborado por Silva, et al. ⁽¹⁸⁾ que concluiu que apenas 32% apresentavam prática de exercício físico. Por outro lado, a amostra incluiu

15 utentes reformados e 3 empregados, traduzindo que a maioria da amostra não desempenha uma atividade laboral, o que vai ao encontro do descrito por Góral et al. ⁽¹²⁾.

Na investigação 39% necessitaram de internamento médio de 1,5 dias, indo ao encontro do estudo de Góral et al. ⁽¹²⁾, onde consta que a implantação dos dispositivos cardíacos envolve um internamento de curta duração, sendo muitas vezes possível a alta no dia da cirurgia ⁽¹⁶⁾.

Antes da realização da intervenção, a amostra apresentou 68% de respostas corretas às questões elaboradas, enquanto após a intervenção foi obtido 98% de respostas corretas. Verifica-se, assim, que esta intervenção possibilitou o aumento de conhecimentos nos participantes do estudo, corroborando outros estudos ^(19,20).

Deste modo, os utentes devem ser informados sobre as limitações necessárias após a implantação de dispositivos cardíacos de forma a prevenir comportamentos de risco, sendo essencial a entrega de um folheto informativo que deverá incluir a descrição da função do dispositivo implantado e os cuidados a ter após a sua implantação a curto e a longo prazo.

Por outro lado, o défice de conhecimento pode desencadear comportamentos de risco, que por sua vez interferem com a recuperação do utente devido a possíveis restrições que estes possam desenvolver nas suas atividades de vida diárias pela excessiva preocupação após a implantação do dispositivo, como por exemplo, a síndrome da imobilidade.

CONCLUSÃO

Existe uma relação incontestável entre a implementação de dispositivos eletrónicos cardíacos e a intervenção de reabilitação, uma vez que estes dispositivos limitam alguns movimentos importantes nas atividades de vida diária.

Assim, o EEER deve promover a realização de programas educacionais de enfermagem de reabilitação para que o utente utilize o conhecimento adquirido para a tomada de decisão assertiva no seu processo saúde/doença, nomeadamente na gestão de fatores de risco cardiovascular, bem como nas limitações de mobilização após a implantação do dispositivo cardíaco e, ainda, as possíveis complicações.

A *posteriori* verificou-se como limitação do estudo a não verificação da existência de um défice na obtenção de conhecimento, pelo que em estudos posteriores sugere-se a implementação da Escala Mini-mental test. Outra limitação da investigação foi o número da amostra que pode ser considerada pouco representativa. Esta limitação foi condicionada pelo tempo disponível para a realização da intervenção.

No entanto, as conclusões apresentadas relativamente ao aumento de conhecimentos após um programa educacional implementado por EEER são congruentes com a literatura. Posto isto, seria pertinente a realização de estudos futuros que incluam a avaliação do défice de obtenção de conhecimento e com um maior número de participantes, de forma a possibilitar comparações multicêntricas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alansari W, Mohammed A, Aljohani R, Bakhashwain S, Manlangit JJS, Al-Husayni F, et al. The Quality of Life in Patients With Implantable Cardiac Devices: A Single-Center Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2021 Oct 6; Available from: 10.7759/cureus.18542
- Kaddoura R, Al-Tamimi H, Abushanab D, Hayat S, Papasavvas T. Cardiac rehabilitation for participants with implantable cardiac devices: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cardiology Cardiovascular Risk and Prevention*. 2024 Jun;21:200255. Available from: 10.1016/j.ijcrp.2024.200255
- Costa; Manuel; Rebelo, Carina; Marques, Fátima; Pestana, Sandra; Ferreira V. Guia Orientador de Boa Prática em Enfermagem de Reabilitação: Reabilitação Cardíaca. 2020.
- Loureiro M, Delgado B, Cerca C, Branco C, Lopes I, Duarte J NA. Reabilitação cardíaca na pessoa com dispositivos cardíacos. In: *Reabilitação Cardíaca – Evidência e Fundamentos para a prática*. Lusodidacta – Soc. Port. de Material Didático, LDA; 2020. p. 259–78.
- Nielsen KM, Zwisler AD, Taylor RS, Svendsen JH, Lindschou J, Anderson L, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adult patients with an implantable cardioverter defibrillator. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019 Feb 12;2019(2). Available from: 10.1002/14651858.CD011828.pub2
- Aliakbari F, Torabi M, Deris F, Aein F. Effects of family-centered program on the specific quality of life of patients with a pacemaker: A nursing intervention study. *ARYA Atheroscler*. 2022 May;18(3):1–6. Available from: 10.48305/arya.v18i0.2423
- Abreu A, Mendes M, Dores H, Silveira C, Fontes P, Teixeira M, et al. Mandatory criteria for cardiac rehabilitation programs: 2018 guidelines from the Portuguese Society of Cardiology. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2018 May;37(5):363–73. 10.1177/02692155221088684. Available from: 10.1016/j.repc.2018.02.006
- Ambrosetti M, Abreu A, Corrà U, Davos CH, Hansen D, Frederix I, et al. Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *Eur J Prev Cardiol* [Internet]. 2020 Apr 7; 10.1177/02692155221088684. Available from: 10.1177/2047487320913379
- Delgado B, Mendes E, Presilvato L, Gomes B NA. Programas de reabilitação cardíaca. In: *Reabilitação Cardíaca – Evidência e Fundamentos para a prática*. 2020. p. 39–48.
- Mendes E, Azevedo A, Pereira AM, López-Espuela F, Vaz J, Preto L NA. Literacia em saúde, programas educacionais e reabilitação cardíaca. In: *Reabilitação Cardíaca – Evidência e Fundamentos para a prática*. Lusodidacta – Soc. Port. de Material Didático, LDA; 2020. p. 105–16.
- Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2ª série. 2019;nº26:4744–50.
- Góral S, Telizyn M, Rajzer M, Olszanecka A. Patient's knowledge of daily activities, need for information and quality of life after cardiac electronic device implantation. *Folia medica Cracoviensia*. 2022 Jun 29;62(1):121–34. Available from: 10.24425/fmc.2022.141695
- Squeo MR, Di Giacinto B, Perrone MA, Santini M, Sette ML, Fabrizi E, et al. Efficacy and Safety of a Combined Aerobic, Strength and Flexibility Exercise Training Program in Patients with Implantable Cardiac Devices. *Journal of cardiovascular development and disease*. 2022 Jun 6;9(6). Available from: 10.3390/jcdd9060182
- Bourbon M, Alves AC, Rato Q. Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. 2019. 82 p.
- Magalhães S, Viamonte S, Miguel Ribeiro M, Barreira A, Fernandes P, Torres S, et al. [Long-term effects of a cardiac rehabilitation program in the control of cardiovascular risk factors]. *Revista portuguesa de cardiologia : orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology : an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*. 2013 Mar;32(3):191–9. Available from: 10.1016/j.repc.2012.08.005
- Archontakis S, Oikonomou E, Sideris K, Laina A, Tirovola D, Paraskevopoulou D, et al. Safety of same-day discharge versus overnight stay strategy following cardiac device implantations: a high-volume single-centre experience. *Journal of interventional cardiac electrophysiology : an international journal of arrhythmias and pacing*. 2023 Mar;66(2):471–81. Available from: 10.1007/s10840-022-01319-5
- Silva, L. D. C., Caminha, Édipo L. de C., & Ferreira NS. Qualidade de vida de indivíduos portadores de dispositivo cardíaco eletrónico implantável. *Revista Enfermagem UERJ*. 2019;27:1–6.
- Silva LDC, Caminha EL de CC, Ferreira NS. Qualidade de vida de indivíduos portadores de dispositivo cardíaco eletrónico implantável. *Rev enferm UERJ*. 2019;27(0):06 p.

19. Pedretti RFE, Iliou MC, Israel CW, Abreu A, Miljoen H, Corrà U, et al. Comprehensive multicomponent cardiac rehabilitation in cardiac implantable electronic devices recipients: a consensus document from the European Association of Preventive Cardiology (EAPC; Secondary prevention and rehabilitation section) and European Hear. Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology. 2021 Sep 8;23(9):1336–1337o. Available from: 10.1093/europace/euaa427
20. Santos JEM Dos, Brasil VV, Moraes KL, Cordeiro JABL, Oliveira GF de, Bernardes C de P, et al. Comprehension of the education handout and health literacy of pacemaker users. Revista brasileira de enfermagem. 2017;70(3):633–9. Available from: 10.1590/0034-7167-2016-0336

DIVULGAÇÕES ÉTICAS

Contribuição do(s) autor(es):

Concetualização: CL, EM, ML

Curadoria dos dados: CL

Análise formal: CL, EM, ML

Investigação: CL

Metodologia: CL, EM, ML

Administração do projeto: CL, EM, ML

Recursos: CL, EM, ML

Software: C L

Supervisão: .L, EM, ML

Validação: CL, EM, NA, LP, ML

Visualização: CL, EM, NA, LP, ML

Redação do rascunho original: CL, EM, ML

Redação - revisão e edição: CL, EM, NA, LP, ML

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

Comissão de Ética:

Estudo autorizado pela Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde Entre Douro e Vouga (Registo CES N°64_2022).

Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado por escrito para publicar este trabalho foi obtido pelos participantes.

Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.