

## Desenvolvimento e validação de cartilha educativa sobre atividades físicas para pacientes com insuficiência cardíaca: relato de experiência

### Development and validation of educational booklet on physical activity for patients with heart failure:

Suélien de Oliveira Souza, Karla Rebecca de Souza Teixeira, Thiago Brasileiro de Vasconcelos, Raimunda Hermelinda Maia Macena, Vasco Pinheiro Diógenes Bastos

#### Como citar este artigo:

Souza, S; Teixeira, KR; Vasconcelos, TB; Macena, RH; Bastos, VP. Desenvolvimento e validação de cartilha educativa sobre atividades físicas para pacientes com insuficiência cardíaca: relato de experiência. Revista Saúde (Sta. Maria). 2019; 45(1).

#### Autor correspondente:

Nome: Thiago Brasileiro de Vasconcelos  
Formação Profissional: Fisioterapeuta. Mestrando em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC)  
E-mail: thiagobvasconcelos@hotmail.com

Link Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7104482690714575>

#### Endereço pra correspondência:

Centro Universitário Estácio do Ceará. Rua: Eliseu Uchoa Becco, 600. Bairro: Água Fria. CEP: 60810-270. Fortaleza, Ceará, Brasil.

#### Data de Submissão:

11/06/2018

#### Data de aceite:

07/04/2019

**Conflito de Interesse:** Não há conflito de interesse



## RESUMO

**Objetivo:** Elaborar e validar uma cartilha para orientação de atividades físicas em pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC). **Métodos:** A construção da cartilha educativa foi realizada em cinco etapas: seleção do conteúdo, criação das ilustrações, preparação do material baseado na literatura científica; validação do material por peritos e correção do material. **Resultados:** Na revisão os juízes julgaram critérios de clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica. Sendo assim, o parecer dos jurados permitiu uma melhor compreensão dos itens e proporcionou benefícios a leitura do público alvo. **Conclusão:** Após a realização das alterações, a cartilha ganhou uma nova versão, apresentando quinze páginas e tornou-se válida do ponto de vista técnico, apresentando fácil compreensão ao público alvo e mostrando-lhes os efeitos positivos da prevenção.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde, Validação, Reabilitação, Atividade Motora, Insuficiência Cardíaca.

## ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to develop and validate of an educational booklet of physical activity for patients with heart failure (HF). **Methods:** The creation of educational booklet was developed in five steps: content selection, creation of illustration; content-based scientific literature filtering; validation of the educational material by expert judges and correction. **Results:** The judges evaluated language's clarity criteria and practical and theoretical content relevance. Therefore the opinion of the judges allowed a better understanding of the items and provided benefits to reading the target audience. **Conclusion:** After the changes, the booklet has a new version, with fifteen pages and became valid from a technical view, with easy to understanding of your target audience and showing them the positive effects on prevention.

**Keywords:** Health Education, Validation, Rehabilitation, Motor Activity, Heart Failure.

## Introdução

A insuficiência cardíaca (IC) é definida como síndrome clínica ocasionada pela inabilidade do coração em manter as demandas teciduais em decorrência de anormalidades na função ventricular e da regulação neuro-humoral, ou seja, apresenta incapacidade de ejetar ou acomodar uma quantidade de sangue suficiente para nutrição adequada dos órgãos e tecidos no organismo, resultando em sintomas, como fadiga, dispneia e, conseqüente, intolerância ao esforço físico<sup>1,2</sup>.

A IC também pode ser caracterizada como multissistêmica, pois pode comprometer as funções cardíacas, musculoesqueléticas, renais e metabólicas, que além de provocar alterações neuro-humorais e inflamatórias, estabelece o comprometimento primário do miocárdio, acarretando disfunção ventricular e pode gerar dois mecanismos adaptativos que ocorrem simultaneamente: o remodelamento ventricular e ativação neuro-humoral, promovendo estresse oxidativo, a inflamação e morte celular (apoptose)<sup>3,4</sup>.

Apesar de todos os avanços terapêuticos, o prognóstico desta doença ainda é considerado ruim, com média de sobrevida após a instalação dos sintomas de somente 1,7 anos em homens e 3,2 anos em mulheres<sup>5</sup>. No Brasil, a IC é uma epidemia cardiovascular emergente, constituindo o terceiro maior motivo entre as causas e a primeira causa entre as doenças cardiovasculares de internação pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em pacientes acima de 65 anos.

Na busca de promover melhor adaptação aos déficits ocasionados pela IC, o exercício físico pode ser uma medida de relevante importância. A prática de atividade física promove redução da atividade simpática aumentada e eleva o fluxo sanguíneo periférico, por meio de melhora da função endotelial<sup>5,6</sup>.

Compreendendo a importância, necessidade e o fato de proporcionar benefícios aos pacientes portadores de IC, o presente estudo objetiva relatar a experiência de elaborar e validar um material educativo que poderá proporcionar a esse tipo de paciente maior assistência em programas de promoção, prevenção e intervenção. Ademais, também é objeto do estudo criar um instrumento capaz de contribuir para um melhor entendimento de algumas variáveis que podem interferir no desempenho funcional e na qualidade de vida dos pacientes portadores de IC.

## Métodos

Trata-se de um relato de experiência, do tipo descritivo e transversal, na modalidade de produção educacional.

---

O estudo foi realizado no período de agosto a novembro de 2015, sendo composto por cinco etapas: 1. Seleção do conteúdo; 2. Criação das ilustrações; 3. Preparação do material baseado na literatura científica; 4. Validação do material por peritos e 5. Correção do material após avaliação dos peritos.

1. A primeira fase foi baseada na busca de acervos da literatura sobre atividades físicas em pacientes portadores de insuficiência cardíaca nas bases de dados da Scientific Electronic Online (SCIELO) e livros didáticos, usando como descritores: Fisioterapia, Reabilitação e Insuficiência cardíaca.
2. Na segunda fase, foram realizadas seleções das ilustrações, através de pesquisa em web sites e livros didáticos, que serviram de base para criação de imagens pelo designer gráfico.
3. A terceira fase visou a preparação do conteúdo (p. ex. temas que seriam abordados na cartilha, conceitos básicos sobre a doença, quais figuras seriam utilizadas) e layout para a criação da cartilha, que foi editada de forma que ficasse didática, e com uma linguagem de fácil compreensão para o público alvo.
4. A quarta fase promoveu validação da cartilha pelos peritos: fisioterapeutas, médicos cardiologistas e enfermeiros. Os critérios adotados para a inclusão dos profissionais, como peritos, foram: trabalhar e possuir no mínimo cinco anos de experiência no conhecimento e na área de saúde com pacientes portadores de IC.
5. A quinta fase foi composta pela correção da cartilha de acordo com as orientações dos peritos e elaboração do protótipo.

Esse tipo de amostra caracteriza-se pela seleção dos participantes de pesquisa a partir do conhecimento do pesquisador, que considera os aspectos típicos da população que poderão constituir fonte de informação. Com isso, para garantir a efetividade do material, foi realizada uma validação com tais profissionais<sup>7</sup>.

Nessa etapa a cartilha foi submetida a um grupo de juízes considerados especialistas no conceito em estudo. Não foi possível achar um número ideal de juízes para o processo de validação, pois a literatura é diversificada e não existe um número padrão para isso. Segundo Lynn<sup>8</sup>, é necessário um mínimo de três juízes para essa etapa, considerando desnecessário um número superior a dez. Segundo sugestões de alguns autores, é importante escolher uma quantidade ímpar de peritos, devido ao fato de essa condição evitar empate de opiniões. Sendo assim, foram selecionados nesse estudo nove juízes, número estabelecido por outros estudos de validação como adequado para o cumprimento desta etapa<sup>9</sup>.

Os objetivos dos juízes foram: analisar e avaliar o conteúdo e aparência da cartilha. A validade de aparência

trata-se de uma forma subjetiva de validar um instrumento, que consiste no julgamento quanto à clareza e compreensão, sabe-se que esse tipo de validação não deve ser utilizado de maneira isolada<sup>10</sup>. Por isso, realizou-se a validação de conteúdo, no qual foi verificado se os conceitos estão representados de modo adequado, bem como se os itens ou textos do instrumento foram representativos.

Os juízes puderam realizar a avaliação da cartilha no próprio domicílio ou local de trabalho, ou em outro local que lhe fosse mais conveniente, sendo estabelecido um prazo de uma semana para que o mesmo realizasse a análise, preenchesse o instrumento de avaliação e os devolvessem à pesquisadora.

Para a coleta de dados, foi desenvolvido um instrumento, que foi dividido em duas partes: a primeira contendo os dados de identificação do juiz, e a segunda contendo as informações quanto ao preenchimento da cartilha e dos itens a serem avaliados, totalizando 23 itens distribuídos em três aspectos avaliativos. O primeiro, relacionado aos objetivos, o segundo a estrutura e apresentação, e o terceiro à relevância do material.

As respostas aos itens foram subdivididas de acordo com a escala de Likert<sup>11</sup>, onde os níveis variavam de: 1 = Totalmente adequado, 2 = Adequado, 3 = Parcialmente Adequado, 4 = Inadequado e 5 = Totalmente Inadequado. Os mesmos foram orientados a anotar sugestões caso assinalassem a opção 3, 4 ou 5, que referem-se a parcialmente adequado, inadequado e totalmente inadequado. Dessa forma, os juízes contribuíram com sugestões pertinentes para o aperfeiçoamento e adequação da cartilha.

## Resultados

### ***Elaboração da cartilha***

A produção da cartilha educativa “Insuficiência Cardíaca: orientações para atividades físicas” resultou no material com 15 páginas, divididas em 10 domínios: 1 – Apresentação (objetivo da cartilha de orientar de maneira clara e fácil sobre a prática de atividade física em pacientes portadores de insuficiência cardíaca); 2 - Insuficiência Cardíaca (nesta sessão o leitor é informado sobre a definição da doença com o auxílio de imagens da anatomia de um coração saudável e um coração com IC. Conta também com as principais causas e sintomas da doença); 3 – Tratamento (medicamentoso, não medicamentoso e exercício físico, dando ênfase nas duas últimas abordagens) - importância da alimentação balanceada, os cuidados no controle da ingestão de líquido e redução do uso do sal; 4 - Tipos de exercícios (exercícios de aquecimento, aeróbicos e desaquecimento); 5 - Programa de exercício; 6 - Manutenção; 7

---

- Princípios gerais da sessão de reabilitação (como iniciar os exercícios em pacientes com insuficiência cardíaca?); 8 - Benefícios; 9 - Os 10 mandamentos do coração saudável; 10 - Anotações.

No quinto, sexto e sétimo domínios o leitor é orientado de que os exercícios prescritos para pacientes com IC devem ser aplicados para indivíduos que não apresentam riscos. Por isso, existe um programa de exercícios que devem ser prescritos, e inicialmente, acompanhados por um grupo de profissionais especializados, com finalidade de obter benefício ao paciente e melhor funcionalidade da parte cardiorrespiratória. Após o paciente seguir as orientações do programa de exercícios prescritos pelos profissionais, a fase de manutenção consiste em avaliar a evolução e funcionalidade do coração. Havendo melhora nos resultados, o paciente agora terá o compromisso de manter a prática regular de atividade física e o controle do estilo de vida.

### ***Processo de validação da cartilha***

Em relação ao processo de validação da cartilha, os juízes tinham formação em: enfermagem, fisioterapia e medicina, totalizando 33,3% (n = 3) de cada área (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos dados de acordo com o perfil sociodemográfico dos juízes.

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Gênero</i>		
Feminino	5	55,5
Masculino	4	44,4
<i>Profissão</i>		
Fisioterapeuta	3	33,3
Médico	3	33,3
Enfermeiro	3	33,3
<i>Tempo de Formação</i>		
Entre 5 e 10 anos	6	66,7
Entre 11 e 30 anos	3	33,3
<i>Tempo de Trabalho na Área</i>		
Entre 5 e 10 anos	6	66,7
Entre 11 e 30 anos	3	33,3
<i>Titulação</i>		
Especialização	7	77,8
Mestrado	2	22,2

Ao analisar os objetivos propostos na utilização da cartilha, os juízes apresentaram discordância para todos os itens relacionados aos objetivos do material educativo. Dessa forma, os mesmos solicitaram alterações quanto à linguagem, sugerindo expressões mais fáceis para um melhor entendimento (Tabela 2).

**Tabela 2** – Distribuição dos dados de acordo com a avaliação dos Juízes quanto aos objetivos da cartilha.

Itens Avaliados	Totalmente	Adequado	Parcialmente	Inadequado	Totalmente
	Adequado		Adequado		Inadequado
1.1 São coerentes com as necessidades de pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
1.2 Promove a mudança de comportamento e atitude	1 (11,1%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)
1.3 Atende aos objetivos de pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca	1 (11,1%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
1.4 São coerentes do ponto de vista de medidas preventivas	2 (22,2%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)

P = 0,91 ANOVA, uma via; Kappa = -0,10 [IC 95% inf. = -0,01 e sup. = -0,19].

A opinião dos juízes quanto aos itens estrutura e apresentação da cartilha, bem como, organização geral, formatação e coerência da mesma foi de concordância com o exposto na cartilha, avaliado de Parcialmente adequado à Totalmente adequado (88,9%, n = 8) nos itens 2.11, 2.13 e 2.14, enquanto os demais foram avaliados de Parcialmente Adequado à Totalmente Inadequado por no mínimo 77,77% (n = 7) juízes (Tabela 3).

**Tabela 3** – Distribuição dos dados de acordo com a avaliação dos juízes quanto à estrutura e apresentação da Cartilha.

Itens Avaliados	Totalmente	Adequado	Parcialmente	Inadequado	Totalmente
	Adequado		Adequado		Inadequado
2.1 A cartilha é apropriada para pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
2.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva	0	0	2 (22,2%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)
2.3 As informações apresentadas estão cientificamente corretas	2 (22,2%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
2.4 O material apresentado é de leitura agradável	1 (11,1%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
2.5 As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	2 (22,2%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
2.6 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público alvo	1 (11,1%) <sup>1</sup>	1 (11,1%) <sup>1</sup>	2 (22,2%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)
2.7 O tamanho do título e dos tópicos estão adequados	1 (11,1%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
2.8 As ilustrações são simples, apropriadas e de fácil compreensão	0	1 (11,1%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
2.9 As figuras são autoexplicativas	1 (11,1%) <sup>1</sup>	1 (11,1%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)
2.10 O material (papel, impressão) facilita a visualização	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
2.11 O número de páginas está adequado	3 (33,3%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)	0
2.12 A capa é atraente	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	0
2.13 O tamanho e estilo das letras é adequado	1 (11,1%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	0
2.14 A formatação da cartilha está adequada (espaçamento, tamanho da letra, comprimento das linhas)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)	1 (11,1%)	0

P = 0,09; ANOVA um via; Kappa = -0,04 [IC 95% inf. = -0,00 e sup. = -0,09].

Dessa forma, as sugestões dos juízes quanto a substituições de palavras, termos técnicos e alterações de algumas ilustrações foram feitas com a finalidade de apresentar um material simples e de fácil compreensão ao público.

A respeito da relevância do material, os juízes avaliaram todos os itens de Parcialmente adequado à Totalmente inadequado (Tabela 4).

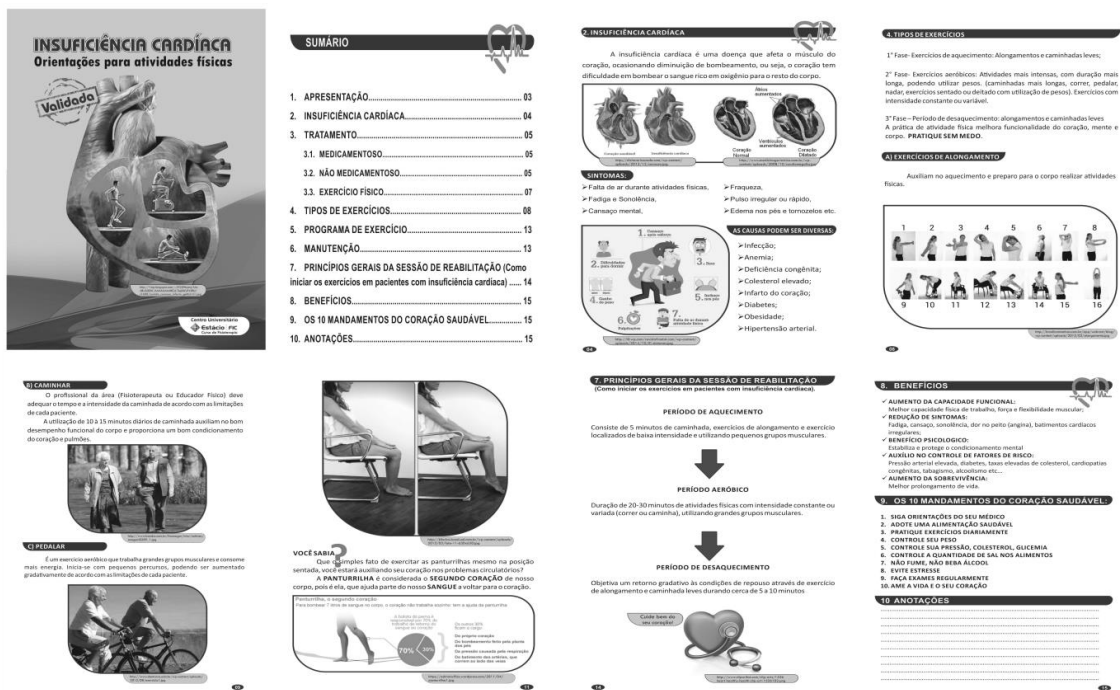
**Tabela 4** – Distribuição dos dados de acordo com a avaliação dos juízes quanto à relevância da Cartilha.

<b>Itens Avaliados</b>	<b>Totalmente Adequado</b>	<b>Adequado</b>	<b>Parcialmente Adequado</b>	<b>Inadequado</b>	<b>Totalmente Inadequado</b>
3.1 Os temas retratam aspectos-chaves que devem ser reforçados	0	1 (11,1%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
3.2 A cartilha permite a transferência e generalizações do aprendizado	0	1 (11,1%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)
3.3 A cartilha propõe ao paciente adquirir conhecimento para realizar o auto cuidado	0	1 (11,1%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
3.4 A cartilha aborda assuntos necessários ao paciente	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
3.5 Está adequado para ser aplicada em pacientes portadores de Insuficiência Cardíaca	0	1 (11,1%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)

P = 0,86; ANOVA um via; Kappa = -0,07 [IC 95% inf. = 0,01 e sup. = -0,16].

Após as modificações indicadas pelos juízes, cabe destacar algumas, como: melhora do aspecto visual, criação do sumário, abordagem objetiva e instrutiva, escrita de acordo com o nível da população beneficiada e acréscimo de figuras autoexplicativas (Figura 1).

Figura 1 – Cartilha Educativa sobre Insuficiência Cardíaca: Orientações para atividades físicas.



\*Seqüência da esquerda para direita: Capa. Sumário. Página 4 - O que é Insuficiência Cardíaca, sintomas e causas.

Página 8 - Tipos de exercícios e alongamentos. Página 9 – Caminhar e Pedalar. Página 11 – Exercícios de panturrilha. Página 14 – Princípios Gerais da Reabilitação. Página 15 – Benefícios dos exercícios, os 10 mandamentos do coração saudável e anotações.

## Discussão

As estratégias de educação em saúde são métodos efetivos para melhor compreensão e assimilação do conteúdo, o que pode ter influência no aprendizado do público-alvo<sup>12</sup>. Nesta perspectiva, Liou et al.<sup>13</sup> realizaram um estudo comparativo entre o grupo controle (manutenção de cuidados habituais, incluindo foco nos sintomas e adesão ao tratamento, n = 75) e o experimental (pacientes incluídos no programa de autocuidado, n = 56), o programa de autocuidado incluía a entrega de material educativo validado por 12 especialistas, educação em saúde e feedback dos participantes, por fim, o grupo experimental apresentou maior nível de conhecimento da IC do que o grupo controle, os mesmos apresentaram melhor manutenção do autocuidado, gerenciamento da sua saúde e autoconfiança.

Afzal, Brawner e Keteyian<sup>14</sup> ressaltam que o treinamento físico é adequado à pacientes com IC como



---

importante recurso não farmacológico para elevar a capacidade funcional máxima mensurada pelo aumento do volume de oxigênio ( $VO_2$ ) no pico do exercício, sendo capaz de atenuar os sintomas, como dispnéia, fadiga, distúrbios do sono e fraquesa muscular.

Esses dados vão ao encontro da atualização da revisão sistemática com meta-análise da Cochrane publicada originalmente em 2010, na qual incluiu ensaios clínicos randomizados de intervenções baseados em exercícios com seis meses de seguimento ou mais, comparados com um grupo controle sem exercício. O estudo reafirmou as conclusões da versão anterior de que comparada com um grupo controle com nenhum exercício, a reabilitação baseada em exercício não aumenta ou diminui o risco de mortalidade por todas as causas em curto prazo (até 12 meses de seguimento), mas reduz o risco de internações hospitalares e confere melhoras importantes na qualidade de vida relacionada à saúde. Esta atualização fornece evidências adicionais de que o treinamento com exercícios pode reduzir a mortalidade a longo prazo e que os benefícios do treinamento parecem ser consistentes, não importando as características dos participantes, tais como idade, gênero e gravidade da IC<sup>15</sup>.

A diretriz para manejo da Insuficiência Cardíaca do American College of Cardiology (ACC) e American Heart Association (AHA)<sup>16</sup> recomenda que além da prática de atividade física, pacientes com IC devem receber formação específica para facilitar o autocuidado. Os pacientes precisam entender como monitorar seus sintomas e flutuações de peso, restringir a ingestão de sódio, tomar os medicamentos prescritos, e ficar fisicamente ativo. Nesse sentido, foi acrescentado na última página da cartilha um espaço para anotações dos pacientes, com o intuito de melhorar o entendimento e possibilitar anotações para as consultas.

Paul<sup>17</sup> em sua revisão sistemática de ensaio clínico controlado randomizado, afirma que a educação dos pacientes para a alta hospitalar promove incremento do autocuidado, reduz reinternação e ajuda os pacientes a identificarem precocemente os sinais e sintomas de piora da doença. O autor expõe em seu estudo, a recomendação de que na alta hospitalar, os pacientes recebam um material educativo contendo informações sobre a medicação, dieta, exercício e controle do peso.

No estudo de Anderson et al.<sup>18</sup>, no qual propôs o acompanhamento dos pacientes com IC por uma equipe multidisciplinar (enfermeiro, nutricionista e fisioterapeuta), juntamente com a entrega de materiais educativos, revelou que a taxa de readmissão hospitalar foi 4 vezes maior no grupo controle, ou seja, aqueles que receberam os cuidados habituais, evidenciando a eficácia do uso de estratégias educacionais para o acompanhamento desses pacientes. Albert<sup>19</sup> afirma que as ferramentas educacionais devem ser um componente do atendimento multidisciplinar prestado aos pacientes com IC, dados que corroboram o presente estudo.

Diante dos desfechos dos estudos expostos, é notório que a educação em saúde representa um dos principais elementos para a promoção da saúde, possibilitando a produção de um saber que propicia as pessoas cuidarem melhor de si mesmas, atuando na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo maior participação no controle desse processo<sup>12,14,20-22</sup>.

Dentro desta perspectiva, a produção de tecnologias educativas constitui em instrumentos para realizar ações de prevenção e promoção da saúde<sup>23-24</sup>, indo ao encontro do presente estudo. Assim dentre os tipos de tecnologias, as cartilhas educativas são classificadas em tecnologia leve-dura, pois se trata da estruturação de saberes nos trabalhos em saúde, auxiliando na memorização de conteúdos e direcionando as atividades de educação em saúde<sup>25</sup>.

Com base nos dados coletados, podemos afirmar que os juízes foram críticos ao avaliarem a cartilha e solicitaram alterações para validação da mesma. Segundo relato de alguns juízes a versão anterior da cartilha não apresenta numeração das páginas, a ilustração da capa não desperta interesse de conhecer o conteúdo, as cores não são agradáveis bem como a forma de linguagem escrita e título.

No intuito de melhorar o conteúdo do material educativo, os juízes solicitaram alterações na comunicação escrita, uso de cores mais atrativas e ilustrações mais chamativas, resumo de apresentação da cartilha, criação de um sumário, bem como a criação de legendas para algumas figuras e a retirada da escala de Borg. Teles<sup>26</sup> descreve que a utilização de figuras é uma ferramenta muito importante no processo de comunicação. As ilustrações devem ser usadas para atrair o leitor, despertar e manter seu interesse pela leitura, complementar e reforçar a informação.

Dessa forma, os juízes contribuíram para uma melhor elaboração e validação do material, sugerindo informações de fácil compreensão, favorecendo a linguagem para uma melhor motivação a leitura, tornando-a mais eficiente e de maior alcance<sup>27</sup>. O que leva a satisfação do leitor, desenvolvendo ações que influenciam a mudança de atitude em relação ao conteúdo da cartilha<sup>28</sup>.

Após elaboração e validação, a cartilha ganhou uma nova versão produzida por uma gráfica especializada, apresentando quinze páginas, novas ilustrações e cores, criação de resumo de apresentação, índice e legendas para algumas figuras.

O estudo apresentou algumas limitações dentre elas, a não participam dos pacientes nas etapas de criação da cartilha, assim como, a não utilização da mesma pelo público-alvo, no entanto, os objetivos propostos foram atingidos,

---

e estas limitações podem ser objeto para novas abordagens. Com relação à linguagem, a cartilha foi direcionada para a população nordestina, o que pode limitar o uso da cartilha em outras regiões.

A cartilha educativa é um recurso informativo de simples e fácil compreensão que reforça conhecimentos de orientações já fornecidas pelos profissionais da saúde. Após a realização das alterações sugeridas pelos juízes, a cartilha tornou-se válida, do ponto de vista técnico, de acordo com os objetivos relacionados à utilização do material, organização geral, estratégia de apresentação, estrutura, coerência e formatação, além dos aspectos que envolvem sua relevância, importância do conteúdo apresentado.

Sendo assim, podemos inferir que o uso da cartilha tem a capacidade de auxiliar a orientação de pacientes portadores de insuficiência cardíaca, quanto à importância da prática regular de exercícios físicos para a promoção de um melhor desempenho funcional do sistema cardiorrespiratório e, por conseguinte, uma redução nas complicações ocasionadas pelas insuficiências cardíacas.

## Referências

1. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. *Arq Bras Cardiol* 2012;98(1 supl. 1):1-33.
2. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2012;33(14):1787-847.
3. Piña IL, Apstein CS, Balady GJ, et al. Exercise and heart failure: A statement of the American Heart Association Committee on exercise, rehabilitation, and prevention. *Circulation* 2003;107(8):1210-25.
4. Mesquita ET. Fisiopatologia e etiopatogenia na IC. In: Mesquita ET, Bocchi EA, Vilas-Boas F, Villacorta, Baima J, Tavares LR, et al. *Avanços na Prática Clínica da Insuficiência Cardíaca Descompensada*. São Paulo: Office Editora; 2002.
5. Magalhães CC, Serrano-Junior CV, Consolim-Colombo FM, Nobre F, Fonseca FAH, Ferreira JFM. *Tratado de*

Cardiologia SOCESP. 3 ed. São Paulo: Manole; 2015.

6. Moreira RL, Omura CM. Tratamento não medicamentoso da insuficiência cardíaca. Rev Enferm UNISA 2003;4:29-31.

7. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7 ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.

8. Lynn MR. Determination and qualification of content validity. Nurs Res 1986;35(6): 382-5.

9. Costa ANMC, Orpinelli MZ. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciênc Saúde Col. 2011;16(7):3061-8.

10. Echer IC. Elaboração manuais de orientação para o cuidado em saúde. Rev Latino-am Enfermagem 2005;13(5):754-7.

11. Likert R. A Technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology 1932;22(140):1-55.

12. Cardoso ARNR, Vasconcelos TB, Josino, JB, Arcanjo GN. Postural education in children: comics versus puppet theatre. Rev Bras Promoç Saúde 2014;27(3):319-26.

13. Liou HL, Chen HI, Hsu SC, Lee SC, Chang CJ, Wu MJ. The effects of a self-care program on patients with heart failure. J Chin Med Assoc. 2015;78(11):648-56.

14. Afzal A, Brawner CA, Keteyian SJ. Exercise training in heart failure. Prog Cardiovasc Dis. 1998;41(3):175-90.

15. Taylor RS, Sagar VA, Davies EJ, et al. Exercise-based rehabilitation for heart failure. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(4):CD003331.

16. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2013;62(16):e147-239.

17. Paul S. Hospital Discharge Education for Patients with Heart Failure: What Really Works and What Is the Evidence? Crit Care Nurse. 2008;28(2):66-82.

18. Anderson C, Deepak BV, Amoateng-Adjepong Y, Zarich S. Benefits of comprehensive inpatient education and discharge planning combined with outpatient support in elderly patients with congestive heart failure. Congest Heart Fail. 2005;11(6):315-21.

- 
19. Albert NM. Evidence-based nursing care for patients with heart failure. *AACN Adv Crit Care*. 2006;17(2):170-83.
  20. Otsu H, Moriyama M. Effectiveness of an educational self-management program for outpatients with chronic heart failure. *Jpn J Nurs Sci*. 2011;8(2):140-52.
  21. Koelling TM, Johnson ML, Cody RJ, Aaronson KD. Discharge education improves clinical outcomes in patients with chronic heart failure. *Circulation* 2005;111(2):179-85.
  22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Projeto promoção da saúde. As cartas da promoção da saúde. Brasília, DF; 2002.
  23. Bakan G, Akyol AD. Theory-guided interventions for adaptation to heart failure. *J Adv Nurs*. 2008;61(6):596-608.
  24. Lima AC. Construção e validação de cartilha educativa para prevenção da transmissão vertical do HIV. Dissertação [Mestrado]. Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza; 2014.
  25. Mehry EL. A cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec; 2002.
  26. Teles LMR. Construção e validação de tecnologia educativa para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. Dissertação [Mestrado]. Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza; 2011.
  27. Moreira MF, Nóbrega MML, Silva MIT. Comunicação Escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. *Rev Bras Enferm* 2003;56(2):184-8.
  28. Oliveira VLB, Landim FLP, Collares PM, et al. Modelo Explicativo Popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde. *Texto Contexto Enferm* 2007;16(2):287-93.