

Educação em saúde: efetividade das intervenções em pacientes com insuficiência cardíaca

Health education: the effectiveness of interventions in patients with heart failure

Educación para la salud: la efectividad de las intervenciones en pacientes con insuficiencia cardíaca

Ana Paula Dias de Oliveira¹

ORCID: 0000-0001-5437-5017

Agueda Maria Ruiz Zimmer Cavalcante^{II}

ORCID: 0000-0003-3910-2162

Camila de Souza Carneiro¹

ORCID: 0000-0003-4674-5545

Vinicius Batista Santos¹

ORCID: 0000-0001-5130-5523

Sue Moorhead^{III}

ORCID: 0000-0002-9517-9909

Juliana de Lima Lopes¹

ORCID: 0000-0001-6915-6781

Alba Lucia Bottura Leite de Barros¹

ORCID: 0000-0003-2691-3492

¹ Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil.

^{II} Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil.

^{III} University of Iowa. Iowa, United States of America.

Como citar este artigo:

Oliveira APD, Cavalcante AMRZ, Carneiro CS, Santos VB, Moorhead S, Lopes JL, et al. Health Education: The effectiveness of interventions in patients with heart failure. Rev Bras Enferm. 2020;73(2):e20180782. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0782>

Autor Correspondente:

Ana Paula Dias de Oliveira
E-mail: anapaulahsp@hotmail.com



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Mitzy Danski

Submissão: 11-10-2018 **Aprovação:** 26-04-2019

RESUMO

Objetivos: Avaliar a efetividade das intervenções NIC “Ensino: Processo de Doença”, “Educação em Saúde” e “Cuidados Cardíacos” na melhora de resultados NOC em indivíduos com Insuficiência Cardíaca (IC), e o Diagnóstico de Enfermagem (DE) “Controle Ineficaz da Saúde”. **Métodos:** Coorte retrospectivo, conduzido num ambulatório de enfermagem de Educação em Saúde. Foram incluídos 14 pacientes com IC acompanhados durante um ano em seis consultas presenciais bimestrais. A efetividade das intervenções foi verificada por meio da mudança dos escores dos resultados por meio dos Testes Não-Paramétricos de Friedman e Análise de Variância Não-Paramétrica para medidas repetidas. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** As intervenções foram implementadas nas consultas com variação das atividades. Houve melhora significativa dos escores dos resultados até a quarta consulta ($p < 0,001$). **Conclusões:** As intervenções foram efetivas na melhora dos resultados em pacientes com IC e no Controle Ineficaz da Saúde. **Descritores:** Educação em Saúde; Educação em Enfermagem; Efetividade; Insuficiência Cardíaca; Diagnóstico de Enfermagem.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the effectiveness of NIC interventions “Teaching: Disease Process”, “Health Education” and “Cardiac Care” in the improvement of NOC results in individuals with Heart Failure (HF), and the Nursing Diagnosis (ND) “Ineffective Health Control”. **Methods:** Retrospective cohort, conducted at a Health Education in Nursing outpatient clinic. Fourteen patients with HF had follow-up for one year in six bimonthly consultations. The effectiveness of interventions was verified through the change of the result scores through the Friedman’s Non-Parametric Test and Analysis of Non-Parametric Variance for repeated measures. The level of significance was 5%. **Results:** The interventions were implemented in consultations in a variety of activities. There was a significant improvement in the result scores until the fourth visit ($p < 0.001$). **Conclusions:** The interventions were effective in improving outcomes in patients with HF and Ineffective Health Control. **Descriptors:** Health Education; Nursing Education; Effectiveness; Cardiac Insufficiency; Nursing Diagnosis.

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la efectividad de las intervenciones NIC “Enseñanza: Proceso de Enfermedad”, “Educación para la Salud” y “Cuidados Cardíacos” en la mejora de resultados NOC en individuos con insuficiencia cardíaca (IC) y el diagnóstico de enfermería (DE) “Control Ineficaz de la Salud”. **Métodos:** Cohorte retrospectivo conducido en un ambulatorio de enfermería de educación para la Salud. Se incluyeron 14 pacientes con IC acompañados durante un año, en seis consultas presenciales bimestrales. La efectividad de las intervenciones fue verificada por medio del cambio de los escores de los resultados, con uso de las Pruebas no paramétricas de Friedman y Análisis de Variancia no Paramétrica para medidas repetidas. El nivel de significancia adoptado fue del 5%. **Resultados:** Las intervenciones fueron implementadas en las consultas con variación de las actividades. Se observó una mejoría significativa de los resultados obtenidos hasta la cuarta consulta ($p < 0,001$). **Conclusiones:** Las intervenciones fueron efectivas en la mejora de los resultados en pacientes con IC y Control Ineficaz de la Salud. **Descritores:** Educación para la Salud; Educación en Enfermería; Efectividad; Insuficiencia Cardíaca; Diagnóstico de Enfermería.

INTRODUÇÃO

A IC se trata de um grave problema de saúde pública, destacando-se no grupo de doenças crônicas pelo elevado índice de mortalidade, frequentes hospitalizações, baixa qualidade de vida e deterioração das funções orgânicas levando à incapacidade do autocuidado (AC)⁽¹⁾. A modificação de hábitos de vida inadequados, seguindo recomendações estabelecidas por profissionais da saúde, pode assegurar o controle da IC, com impacto positivo em desfechos clínicos⁽²⁾.

O processo de Educação em Saúde é usualmente atribuído ao enfermeiro que, durante a avaliação clínica do indivíduo, deve identificar problemas reais e potenciais, elaborar um plano de cuidados que seja adequado e que contribua na promoção, manutenção e recuperação da saúde. Este método científico conduzido pelo enfermeiro, quando acrescido de classificações padronizadas, auxilia no desenvolvimento da linguagem e vocabulário da ciência da Enfermagem, na organização do pensamento crítico e do raciocínio diagnóstico, além de contribuir no alcance da Prática Baseada em Evidência⁽³⁾.

Os programas de educação e controle da doença crônica têm se mostrado efetivos, inclusive a pacientes com IC⁽⁴⁾, apresentando resultados positivos na redução dos dias de hospitalização, da reinternação e qualidade de vida. Entretanto, estudos que avaliam a efetividade por meio da utilização das Classificações das Intervenções de Enfermagem (NIC) relacionadas a um DE da NANDA-I e avaliadas por meio de da Classificação dos resultados NOC, são ainda incipientes na literatura⁽⁵⁾.

O DE "Controle Ineficaz da Saúde" é definido como "Padrão de regulação e integração à vida diária de um regime terapêutico para tratamento de doenças e suas sequelas que é insatisfatório para alcançar as metas específicas de saúde"⁽⁶⁾. Este diagnóstico está intimamente relacionado àqueles indivíduos que apresentam fenômenos clínicos com claras implicações para a prática de enfermagem e que requerem ações específicas de AC. Estas ações são descritas em três processos distintos e inter-relacionados de manutenção, de percepção sintomática e de manejo⁽⁷⁾.

A frequente necessidade de re-hospitalização está diretamente relacionada à dificuldade no controle e manejo da doença pelos pacientes e conseqüente má aderência à terapêutica básica para a IC⁽⁸⁾. Nesse panorama, programas de gerenciamento de doenças são amplamente utilizados no cuidado à pacientes com IC, e são organizados em torno de princípios que visam melhorar o conhecimento e as habilidades do paciente para realizar tarefas de AC e gerenciar sua condição de saúde. Possuem elementos como: estimulação do monitoramento de sinais/sintomas; educação em habilidades de resolução de problemas; e melhoria da adesão ao tratamento médico, atividade física, dieta alimentar, cessação do tabagismo, entre outros⁽²⁾.

As intervenções de enfermagem (IE) NIC "Ensino: Processo de Doença", "Educação em Saúde" e "Cuidados Cardíacos" apresentam atividades cujos conteúdos são correspondentes às intervenções utilizadas nos Programas de Manejo da Doença. Estas atividades podem ser direcionadas a pacientes que apresentam diferentes conceitos relacionados ao AC, podendo ainda ser avaliadas por alguns resultados de enfermagem (RE) NOC relacionados a este fenômeno⁽⁹⁾. Portanto, consideramos que a utilização de sistemas

de classificação de enfermagem no cuidado de pacientes com IC pode contribuir para a visualização da melhora do paciente, o direcionamento do planejamento individualizado de enfermagem, bem como o aprimoramento das linguagens padronizadas.

OBJETIVOS

Avaliar a efetividade das IE NIC "Ensino: Processo de Doença", "Educação em Saúde" e "Cuidados Cardíacos" para pacientes com IC e o DE "Controle Ineficaz da Saúde", atendidos em ambulatório.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi apreciado e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIFESP/HSP. Por se tratar de um estudo retrospectivo e de coleta de dados em prontuário, não houve a necessidade da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, realizado no Ambulatório de Enfermagem de Educação em Saúde, que está vinculado a uma Instituição Hospitalar e de Ensino de uma grande cidade no Brasil. Os pacientes foram encaminhados pelo consultório médico ou pelo hospital como uma das orientações da alta hospitalar. O período de estudo foi de 1 ano.

População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos 14 prontuários de pacientes acompanhados no ambulatório. Os pacientes deveriam apresentar as seguintes características: ter mais de 18 anos; apresentar o diagnóstico médico de IC nos estágios C ou D da *American College of Cardiology*, uma vez que são os estágios de manifestação clínica da doença⁽¹⁰⁾; ter o DE "Controle Ineficaz da Saúde" identificado por dois enfermeiros no momento da consulta e ter comparecido durante um ano em seis consultas presenciais bimestrais intercaladas com consultas telefônicas. Foram excluídos prontuários de pacientes que não continham informações sobre todas as variáveis analisadas.

Protocolo do estudo

Os atendimentos no ambulatório foram realizados por enfermeiros especialistas em Cardiologia, com experiência clínica e conhecimento na área de linguagens padronizadas.

As IE NIC "Ensino: Processo de Doença", "Cuidados Cardíacos" e "Educação em Saúde", e RE NOC "Autocontrole da Doença Cardíaca" e "Comportamento de Adesão", utilizados durante a consulta de enfermagem foram selecionados a partir do consenso do grupo de estudos em Sistematização da Assistência de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo e dos professores da faculdade de enfermagem da Universidade de Iowa - EUA, participantes do estudo. Tais indicadores são comumente utilizados em pacientes com IC em programas de manejo da doença^(4,11).

As consultas presenciais eram intercaladas com as consultas telefônicas para todos os pacientes e seguiam o modelo de avaliação do estado de saúde, reforço nas orientações e esclarecimento de dúvidas. O Quadro 1 retrata o modelo do programa educacional realizado pelos enfermeiros do Ambulatório de Educação em Saúde.

A primeira consulta apresentava a duração aproximada de duas horas, e as consultas presenciais posteriores demandavam aproximadamente uma hora e meia em razão da escuta qualificada⁽¹²⁾ e da interação também com os acompanhantes.

Na primeira consulta presencial, foram implementadas todas as atividades das três IE NIC selecionadas para todos os pacientes. Nas demais consultas presenciais e telefônicas, foram implementadas somente as atividades das IE NIC necessárias, de acordo com os problemas identificados pelos enfermeiros, ou relatados pelo paciente ou acompanhante.

A efetividade das IE NIC foi realizada por meio da avaliação durante as consultas presenciais de dois RE NOC "Autocontrole da Doença Cardíaca" e "Comportamento de Adesão" que apresentam respectivamente 44 e 13 indicadores. No entanto, foram selecionados pelo grupo de estudo 7 e 5 indicadores NOC, respectivamente, totalizando doze indicadores por estarem em conformidade com as recomendações descritas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia⁽¹⁰⁾, pela *European Society of Cardiology*⁽¹³⁾ e pela *American Heart Association*⁽¹⁴⁾. Os dois RE e seus indicadores são apresentados no Quadro 2.

Estes indicadores foram considerados variáveis de desfecho, sendo atribuídos para cada indicador ao final de cada consulta presencial um escore que variava de 1 (nunca demonstrado), 2 (raramente demonstrado), 3 (às vezes demonstrado), 4 (frequentemente demonstrado) e 5 (consistentemente demonstrado).

Quadro 2 - Indicadores dos resultados NOC "Autocontrole da Doença Cardíaca" e "Comportamento de Adesão", para avaliação da efetividade da implementação das intervenções de enfermagem NIC "Processo de Doença", "Cuidados Cardíacos" e "Educação em Saúde"

Resultado de enfermagem	Indicadores clínicos avaliados
Autocontrole da Doença Cardíaca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limita a ingestão de sódio 2. Segue a recomendação de restrição hídrica 3. Monitora o peso do corpo 4. Mantém um peso ideal 5. Usa medicação conforme a prescrição 6. Obtém vacina contra gripe 7. Obtém vacina contra pneumonia
Comportamento de Adesão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faz perguntas com relação à saúde 2. Pondera riscos/benefícios de comportamento de saúde 3. Uso de estratégias para eliminação de comportamento não saudável 4. Descrição de justificativa para desvio de um regime de saúde 5. Realização de automonitoração do estado de saúde

Análise dos resultados e estatística

Os dados foram coletados a partir dos registros dos instrumentos utilizados durante as consultas de enfermagem e inseridos em planilha do *Microsoft Office Excel* 2010. O programa estatístico utilizado nas análises foi o *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS), versão 19.0 e o *software R*.

Foi realizada análise descritiva dos pacientes, considerando-se as variáveis de interesse. Os dados foram apresentados utilizando

Quadro 1 - Descrição do programa de educação no ambulatório de Educação em Enfermagem

Consultas	Etapas realizadas	Intervenções	Ações de enfermagem	Avaliação	Duração
Consulta 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevista/ anamnese e exame físico do paciente; 2. Confirmação do DE Controle Ineficaz da Saúde, CD e FR; 3. Documentação em instrumento específico. 	Implementação de atividades das três intervenções: - Ensino: Processo de Doença - Cuidados Cardíacos - Educação em Saúde.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientar sobre a doença, tratamento não farmacológico e farmacológico; 2. Apresentar o site desenvolvido pelo grupo de pesquisadores do ambulatório; 3. Entregar material informativo* (orientações individuais a respeito das medicações prescritas pelo médico; alimentação adequada, restrição hídrica). 	Avaliação dos indicadores dos resultados NOC: Autocontrole da Doença Cardíaca, Comportamento de Adesão.	2 h
Consulta telefônica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação do estado de saúde do paciente; 2. Identificação das necessidades emergentes e da adesão ao tratamento. 	Implementação de atividades das três intervenções.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar as dificuldades com o regime terapêutico; 2. Verificar o grau de conhecimento sobre a doença e tratamento adquiridos na consulta anterior; 3. Verificar a adesão do paciente às orientações recebidas. 	1. Presença de sinais e sintomas sugestivos de descompensação.	15 min
Demais Consultas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exame físico; 2. Reavaliação das CD e FR; 3. Esclarecimento de dúvidas e dificuldades relatadas pelo paciente; 3. Apontamento de soluções ou melhorias; 4. Verificação de lacunas no conhecimento. 	Implementação de atividades das três intervenções.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação das lacunas no conhecimento para reforço; 2. Verificar a adesão às instruções; 3. Verificar as dificuldades e estabelecimento de estratégias para superar as dificuldades; 4. Avaliar e identificar sinais de descompensação. 	Reavaliação dos indicadores dos resultados NOC selecionados.	1 h 30 min

Nota: *Todo o material informativo impresso foi desenvolvido pelo grupo de estudo e pesquisa, sendo utilizado durante as consultas e cedido aos pacientes e acompanhantes.

frequências absolutas (n) e relativas (%) para variáveis categóricas, além de média e desvio padrão (DP) para as variáveis contínuas.

As avaliações dos indicadores dos resultados (IR) de cada consulta foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para a análise da efetividade de cada IR NOC, utilizou-se o Teste Não-Paramétrico de Friedman, levando-se em consideração o tamanho da amostra.

Para a análise da efetividade das IE, foi calculado o Escore de Resultado Final (ERF) por meio da soma dos sete IR "Autocontrole da Doença Cardíaca" e dos cinco IR "Comportamento de Adesão". Considerando a seleção do total de 12 indicadores e que cada indicador apresentava 5 níveis, o ERF de cada paciente poderia assumir valores que variavam entre 12 e 60 pontos. Para a análise da variância entre os pares de consulta, foi realizado o teste ANOVA não paramétrico com o método de comparação de via matrizes de contrastes. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

Foram avaliados 14 prontuários de pacientes com IC acompanhados no período de um ano, totalizando 6 consultas presenciais e 6 consultas telefônicas. A maioria era do sexo masculino (n=9), com idade média de 60,4 ± 13 anos, ativos (n= 7), casados ou com companheiro (n = 7), com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (n = 6).

A IC isquêmica (n=5) e hipertensiva (n=4) foram as etiologias mais prevalentes. As comorbidades mais frequentes incluíram hipertensão (n=11) e insuficiência coronariana (n=10). A maioria dos pacientes foi classificada como estágio C de evolução da IC (n=14).

A Tabela 1 apresenta a evolução dos sete IR NOC "Autocontrole da Doença Cardíaca", selecionados na avaliação dos pacientes. A Tabela 2 apresenta a evolução dos indicadores selecionados do resultado NOC "Comportamento de Adesão".

Tabela 1 - Frequência dos indicadores *Nursing Outcomes Classification* do resultado "Autocontrole da Doença Cardíaca" selecionados para avaliação de pacientes com IC acompanhados no ambulatório de Educação em Saúde em Cardiologia, durante o período de um ano, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2017

		Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3	Consulta 4	Consulta 5	Consulta 6	Valor de p*
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Limita a ingestão de sódio	Nunca demonstrado	2 (14.2)	1 (7.1)	0	0	1 (7.1)	0	<0.001
	Raramente demonstrado	3 (21.4)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	0	2 (14.2)	
	Às vezes demonstrado	6 (42.8)	6 (42.8)	1 (7.1)	3 (21.4)	3 (21.4)	2 (14.2)	
	Muitas vezes demonstrado	2 (14.2)	3 (21.4)	5 (35.7)	3 (21.4)	4 (28.5)	4 (28.5)	
	Consistentemente demonstrado	1 (7.1)	3 (21.4)	7 (50.0)	8 (57.1)	6 (42.8)	6 (42.8)	
Segue a recomendação de restrição hídrica	Nunca demonstrado	0	0	1 (7.1)	2 (14.2)	2 (14.2)	0	0.050
	Raramente demonstrado	4 (28.5)	2 (14.2)	0	1 (7.1)	2 (14.2)	2 (14.2)	
	Às vezes demonstrado	6 (42.8)	8 (57.1)	6 (42.8)	1 (7.1)	1 (7.1)	3 (21.4)	
	Muitas vezes demonstrado	4 (28.5)	2 (14.2)	1 (7.1)	1 (7.1)	2 (14.2)	4 (28.5)	
	Consistentemente demonstrado	0	2 (14.2)	6 (42.8)	9 (64.2)	7 (50.0)	5 (35.7)	
Monitora o peso do corpo	Nunca demonstrado	1 (7.1)	2 (14.2)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	0	0.059
	Raramente demonstrado	5 (35.7)	2 (14.2)	1 (7.1)	2 (14.2)	1 (7.1)	1 (7.1)	
	Às vezes demonstrado	3 (21.4)	3 (21.4)	4 (28.5)	2 (14.2)	2 (14.2)	0	
	Muitas vezes demonstrado	4 (28.5)	3 (21.4)	3 (21.4)	2 (14.2)	5 (35.7)	5 (35.7)	
	Consistentemente demonstrado	1 (7.1)	4 (28.5)	5 (35.7)	7 (50.0)	6 (42.8)	8 (57.1)	
Mantém um peso ideal	Nunca demonstrado	1 (7.1)	2 (14.2)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	0.012
	Raramente demonstrado	2 (14.2)	2 (14.2)	2 (14.2)	1 (7.1)	2 (14.2)	1 (7.1)	
	Às vezes demonstrado	2 (14.2)	2 (14.2)	0	2 (14.2)	0	1 (7.1)	
	Muitas vezes demonstrado	5 (35.7)	4 (28.5)	6 (42.8)	5 (35.7)	4 (28.5)	3 (21.4)	
	Consistentemente demonstrado	4 (28.5)	4 (28.5)	5 (35.7)	5 (35.7)	7 (50.0)	9 (64.2)	
Usa medicação conforme a prescrição	Nunca demonstrado	1 (7.1)	0	0	0	0	0	0.014
	Raramente demonstrado	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	
	Às vezes demonstrado	4 (28.5)	2 (14.2)	3 (21.4)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	
	Muitas vezes demonstrado	5 (35.7)	7 (50.0)	3 (21.4)	4 (28.5)	2 (14.2)	2 (14.2)	
	Consistentemente demonstrado	3 (21.4)	4 (28.5)	7 (50.0)	8 (57.1)	10 (71.4)	12 (85.7)	
Obtém vacina contra a gripe	Nunca demonstrado	4 (28.5)	2 (14.2)	3 (21.4)	2 (14.2)	1 (7.1)	1 (7.1)	0.001
	Raramente demonstrado	0	0	0	0	0	0	
	Às vezes demonstrado	3 (21.4)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	0	0	
	Muitas vezes demonstrado	3 (21.4)	0	0	1 (7.1)	0	0	
	Consistentemente demonstrado	4 (28.5)	11 (78.5)	10 (71.4)	11 (78.5)	13 (92.8)	13 (92.8)	
Obtém vacina contra pneumonia	Nunca demonstrado	7 (50.0)	2 (14.2)	2 (14.2)	2 (14.2)	1 (7.1)	0	0.001
	Raramente demonstrado	0	0	0	0	0	0	
	Às vezes demonstrado	3 (21.4)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	0	0	
	Muitas vezes demonstrado	3 (21.4)	0	0	0	0	0	
	Consistentemente demonstrado	1 (7.1)	11 (78.5)	11	12	13 (92.8)	14 (100.0)	

Nota: *Teste de Friedman.

Tabela 2 - Frequência dos indicadores *Nursing Outcomes Classification* do resultado "Comportamento de Adesão" para pacientes com IC acompanhados no ambulatório de Educação em Saúde em Cardiologia, durante o período de um ano, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2017

		Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3	Consulta 4	Consulta 5	Consulta 6	Valor de p*
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Faz perguntas com relação à saúde	Nunca demonstrado	0	0	0	0	0	0	<0.001
	Raramente demonstrado	3 (21.4)	3 (21.4)	1 (7.1)	0	0	0	
	Às vezes demonstrado	3 (21.4)	1 (7.1)	2 (14.2)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	
	Muitas vezes demonstrado	3 (21.4)	5 (35.7)	4 (28.5)	4 (28.5)	2 (14.2)	1 (7.1)	
Pondera riscos/benefícios do comportamento de saúde	Nunca demonstrado	0	0	0	0	0	0	0.003
	Raramente demonstrado	5 (35.7)	2 (14.2)	0	0	2 (14.2)	0	
	Às vezes demonstrado	2 (14.2)	5 (35.7)	4 (28.5)	2 (14.2)	0	2 (14.2)	
	Muitas vezes demonstrado	4 (28.5)	3 (21.4)	5 (35.7)	6 (42.8)	5 (35.7)	5 (35.7)	
Usa de estratégias para eliminação do comportamento não saudável	Nunca demonstrado	0	0	0	1 (7.1)	0	0	0.128
	Raramente demonstrado	4 (28.5)	1 (7.1)	1 (7.14)	0	3 (21.4)	2 (14.2)	
	Às vezes demonstrado	6 (42.8)	7 (50.0)	5 (35.7)	3 (21.4)	2 (14.2)	2 (14.2)	
	Muitas vezes demonstrado	1 (7.1)	4 (28.5)	4 (28.5)	3 (21.4)	1 (7.14)	4 (28.5)	
Descrição de justificativa para desvio de um regime de saúde	Nunca demonstrado	2 (14.2)	2 (14.2)	1 (7.1)	1 (7.1)	2 (14.2)	2 (14.2)	0.013
	Raramente demonstrado	7 (50.0)	3 (21.4)	0	2 (14.2)	2 (14.2)	1 (7.1)	
	Às vezes demonstrado	3 (21.4)	5 (35.7)	7 (50.0)	2 (14.2)	3 (21.4)	4 (28.5)	
	Muitas vezes demonstrado	1 (7.1)	3 (21.4)	2 (14.2)	5 (35.7)	2 (14.2)	2 (14.2)	
Realização de automonitoração do estado de saúde	Nunca demonstrado	0	1 (7.1)	0	0	0	0	<0.001
	Raramente demonstrado	5 (35.7)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	0	0	
	Às vezes demonstrado	4 (28.5)	6 (42.8)	4 (28.5)	3 (21.4)	5 (35.7)	1 (7.1)	
	Muitas vezes demonstrado	1 (7.1)	3 (21.4)	4 (28.5)	2 (14.2)	1 (7.1)	5 (35.7)	
	Consistentemente demonstrado	4 (28.5)	3 (21.4)	5 (35.7)	8 (57.1)	8 (57.1)	8 (57.1)	

Nota: *Testes de Friedman.

Observa-se, nas Tabelas 1 e 2, que houve melhora da magnitude do indicador quando analisada a consulta 1 e a consulta 6. Todos os indicadores foram significativos para esta análise, com exceção do indicador "Usa Estratégias para Eliminar Comportamento Não Saudável".

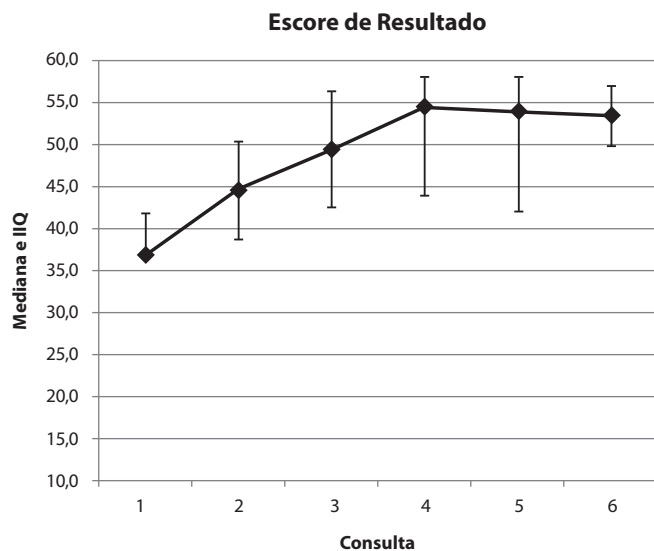


Figura 1 - Análise da variância do Escore de Resultado Final entre as consultas presenciais, São Paulo, São Paulo, Brasil, 2017

Na avaliação do ERF, obtivemos que a média nas seis consultas presenciais foi de 47.7 pontos.

A Figura 1 demonstra a mediana do ERF de cada consulta, onde na análise da variância do EFR obteve uma melhora significativa entre a primeira e segunda consulta ($p < 0,001$), entre a segunda e terceira consulta ($p < 0,001$), entre a terceira e quarta consulta ($p < 0,03$). Porém, entre a quarta e quinta consulta ($p < 0,91$) e entre a quinta e sexta consulta ($p < 0,23$), não foi obtida diferença significativa no ERF, demonstrando uma estabilização do resultado.

DISCUSSÃO

A dificuldade na adesão ao tratamento pode ser compreendida pela complexidade do tratamento e pela resistência à mudança de comportamento. Essa mudança exige a tomada de decisão pelo indivíduo que leva à ação do AC⁽²⁾.

Logo, para o alcance dessas ações de AC, a implementação de intervenções cuja ênfase seja na aquisição de conhecimentos específicos sobre a doença, no reconhecimento de sinais e sintomas de descompensação e no desenvolvimento de ações que beneficiem o controle da doença são fundamentais. As IE NIC "Ensino: Processo de Doença", "Educação em Saúde" e "Cuidados Cardíacos", totalizam 69 atividades que visam o monitoramento do estado de saúde pelo paciente⁽³⁾.

A IE NIC "Ensino: Processo da Doença" foi uma das intervenções implementadas durante um estudo que verificou o

conhecimento dos pacientes sobre IC por meio de dois resultados de enfermagem e correlacionou as médias dos seus indicadores com um questionário de conhecimento sobre a síndrome, num período de seis meses após a alta hospitalar. Os resultados do referido estudo demonstraram progresso do conhecimento sobre IC e forte correlação entre a classificação dos RE e os escores do questionário de conhecimento, demonstrando a efetividade das intervenções aplicadas⁽¹⁵⁾.

A IE NIC "Educação em Saúde" foi a segunda mais prevalente entre as intervenções consideradas centrais para mais de onze especialidades clínicas⁽¹⁶⁾. Do mesmo modo, o NIC "Cuidados Cardíacos" foi uma das intervenções mais utilizadas em um estudo que investigou as ligações NANDA-I, NIC e NOC para pacientes com IC nos EUA⁽⁵⁾.

Para avaliação da efetividade das IE implementadas para um determinado DE, há de se considerar a redução, modificação ou eliminação dos fatores relacionados (FR) previamente identificados. Quando há alteração dos FR, pode-se esperar a melhora no estado do paciente, sendo, portanto, considerada bem sucedida a intervenção implementada. Quando não há possibilidade de mudança dos FR, é necessário focalizar as intervenções nas características definidoras⁽³⁻⁴⁾.

Os RE NOC "Comportamento de Adesão" e "Autocontrole da Doença Cardíaca" e os indicadores selecionados foram avaliados em todas as consultas. Para os IR "Comportamento de Adesão", observou-se aumento significativo dos seus escores. Resultados positivos desses indicadores podem estar correlacionados com a ampla implementação das atividades contidas na IE "Ensino: Processo de Doença" e "Educação em Saúde". Nesse contexto, educação para a saúde é considerada um processo que melhora o conhecimento e as habilidades dos pacientes, e influencia atitudes positivas para o alcance de comportamentos de saúde favoráveis⁽¹⁷⁾.

No que concerne ao resultado NOC "Autocontrole da Doença Cardíaca", observou-se que os indicadores também apresentaram aumento significativo dos escores. Pesquisa desenvolvida com pacientes com IC e acompanhados no domicílio por um programa de acompanhamento domiciliar selecionou o referido resultado como guia para a identificação das IE mais adequadas para o DE "Conforto Prejudicado", identificado nos participantes⁽¹⁸⁾.

Entre os pacientes do presente estudo, foi evidenciado o aumento progressivo e significativo dos escores do indicador "limita a ingestão de sódio". O resultado positivo deste indicador foi relacionado a algumas atividades da IE "Educação em Saúde", que foi implementada, no sentido de orientar e reforçar o hábito da alimentação saudável com especial atenção quanto à restrição de sódio.

A expressiva adesão à restrição de sódio entre os pacientes do presente estudo se contrapõe aos achados de um artigo de revisão que demonstrou baixa adesão, variando de 50 a 88%⁽¹⁹⁾. A quantidade recomendada de sódio na dieta de pacientes com IC crônica é ainda assunto controverso devido à carência de estudos. Ainda assim, há evidências de que o consumo excessivo de sódio e o de fluidos associa-se ao agravamento da hipervolemia, constituindo fator de descompensação⁽²⁰⁾. Desse modo, para pacientes com IC crônica, é recomendado que se evite ingestão excessiva de sódio (em níveis > 7 g de sal cloreto de sódio por dia)⁽¹⁰⁾.

O indicador "segue a recomendação de restrição hídrica" obteve melhora progressiva do escore entre a primeira e quarta consultas, contudo sem significância estatística ($p < 0,050$). A adesão mais fraca dos pacientes no presente estudo com relação a essa medida, pode ser explicada pelo fato da restrição hídrica (RH) invariavelmente cursar com aumento da sede, sintoma pouco tolerado por pacientes⁽²¹⁾. A RH há muito tempo é considerada uma das pedras angulares no manejo do AC de pacientes com IC. Entretanto, esta recomendação carece de evidências científicas sólidas⁽²²⁾. Cabe ressaltar que a Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda de 2018, não estabelece recomendações específicas sobre a RH⁽¹⁰⁾.

Foi evidenciado melhora significativa do indicador "mantém ótimo peso". Contudo, o indicador "monitora o peso corporal", mesmo revelando melhora progressiva, não mostrou significância estatística. Os resultados podem ser explicados pelo fato de os pacientes verbalizarem a utilização de parâmetros, como o aparecimento e/ou piora da dispneia, ascite e edema de extremidades. Cumpre ressaltar que a monitorização de sinais e sintomas preditivos de descompensação foi expressivamente abordada utilizando atividades da IE "Ensino: Processo de Doença".

Houve aumento significativo dos escores entre as consultas do indicador "usa medicamentos conforme prescrito". Resultados contrários são evidenciados em estudos internacionais que demonstram a reduzida adesão medicamentosa em pacientes com IC⁽²³⁾.

No que se refere aos indicadores relacionados à vacinação, foi observado aumento significativo dos escores de ambos entre as consultas. O resultado positivo deste indicador foi relacionado à atividade da IE "Educação em Saúde", que foi implementada no sentido de incentivar o uso dessas vacinas. A obtenção da vacina da gripe e pneumonia visa a prevenção de infecção e consequente deterioração da saúde⁽²⁴⁾. Dados da literatura sugerem que a vacinação anual contra *influenza* tem impacto na redução de hospitalização⁽²⁵⁾. A vacinação para pneumococos exibe evidência menos consistente⁽²⁶⁾, ainda assim, na avaliação dos riscos e dos benefícios, sua recomendação foi mantida nas últimas diretrizes de IC⁽¹⁰⁾.

As variações nos escores dos resultados permitem avaliar os cuidados implementados, sinalizando as modificações necessárias para o alcance de desfechos clínicos mais favoráveis baseados em evidência⁽²⁷⁾. No presente estudo, ao avaliar o comportamento do ERF, evidenciou-se melhora a partir da segunda avaliação presencial com estabilização da quarta até a última consulta, perfazendo um ano de seguimento. Este achado se contrapõe à evidência de que a adesão dos pacientes em condições crônicas, normalmente exibe redução substancial após os primeiros seis meses de tratamento em razão da natureza prolongada e progressiva desses agravos⁽²⁸⁾.

O acompanhamento mais prolongado nesses pacientes nos permitiu distinguir, a partir da quarta consulta, sobre os pacientes que teriam a necessidade de manutenção do esquema de consulta original daqueles que necessitariam de encontros menos frequentes por exibirem quadro clínico estável.

Desse modo, acredita-se que o acompanhamento ambulatorial, direcionado pela avaliação dos indicadores do DE "Controle Ineficaz da Saúde" e por meio dos resultados NOC selecionados,

favoreceram a monitoração da melhora ou piora do AC. As IE NIC utilizadas também contribuíram no comportamento de AC.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações, como o curto período de avaliação, bem como o tamanho pequeno da amostra, além da falta de definições conceituais e operacionais dos indicadores da NOC utilizados na avaliação, o que pode resultar em uma avaliação subjetiva por parte dos enfermeiros.

Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública

Os resultados do presente estudo possibilitam a avaliação da aplicabilidade prática do processo de enfermagem e das taxonomias

NANDA-I, NIC e NOC para pacientes com IC, demonstrando a efetividade das intervenções para o DE "Controle Ineficaz da Saúde".

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo demonstraram que as intervenções NIC implementadas no cuidado ambulatorial aos pacientes com IC e a NIC "Autocontrole Ineficaz da Saúde", foram efetivas na avaliação realizada por meio dos indicadores NOC selecionados para a avaliação. Os resultados sugerem que tais intervenções estimulam o autocontrole e o comportamento de saúde.

FOMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Chamada Universal. Processo: 278240/2013-9.

REFERÊNCIAS

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016;18(8):2129-200. doi: 10.1002/ehf.592
2. Harkness K, Spaling MA, Currie K, Strachan PH, Clark AM. A systematic review of patient heart failure self-care strategies. *J Cardiovasc Nurs*. 2015;30(2):121-35. doi: 10.1097/JCN.000000000000118
3. Carvalho EC, Cruz DALM, Herdman TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(esp):134-41. doi: 10.1590/S0034-71672013000700017
4. Jonkman NH, Westland H, Groenwold RHH, Agren S, Atienza F, Blue L, et al. Do Self-Management Interventions Work in Patients With Heart Failure? An Individual Patient Data Meta-Analysis. *Circulation*. 2016; 133:1189-98. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018006
5. Park H. Identifying core NANDA-I nursing diagnoses, NIC interventions, NOC outcomes, and NNN linkages for heart failure. *Int J Nurs Knowl*. 2014;25(1):30-8. doi: 10.1111/2047-3095.12010
6. Herdman TH; Kamitsuru S. North American Nursing Diagnosis Association. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação - 2015-2017. Porto Alegre: Artmed; 2015.
7. Riegel B, Vaughan D, Faulkner KM. The situation-Specific Theory of Heart Failure Self-Care. *J Cardiovasc Nurs*. 2016; 31(3):226-35. doi: 10.1097/JCN.0000000000000244
8. Bocchi EA, Arias A, Verdejo H, Diez M, Gómez E, Castro P; Interamerican Society of Cardiology. The reality of heart failure in Latin America. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(11):949-58. doi: 10.1016/j.jacc.2013.06.013
9. Cavalcante AMRZ, Lopes CT, Brunori EHFR, Swanson E, Moorhead SA, Bachion MM, et al. Self-care behaviors in heart failure. *Int J Nurs Knowl*. 2018;29(3):146-55. doi: 10.1111/2047-3095.12170
10. Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca, Rohde LEP, Montera MW, Bocchi EA, Clausell NO, Albuquerque DC, et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arq Bras Cardiol*. 2018;111(3):436-539. doi: 10.5935/abc.20180190
11. Bos-Touwen I, Jonkman N, Westland H, Schurmans M, Rutten F, de Wit N, Trappenburg J. Tailoring of self-management interventions in patients with heart failure. *Curr Heart Fail Rep*. 2015;12:223-35. doi: 10.1007/s11897-015-0259-3
12. Maynard WHC, Albuquerque MCS, Breda MZ, Jorge JS. Qualified listening and embracement in psychosocial care. *Acta Paul Enferm*. 2014;27(4):300-4. doi: 10.1590/1982-0194201400051
13. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2018;39(10):860. doi: 10.1093/eurheartj/ehw383. Erratum for: *Eur Heart J*. 2016;37(27):2129-200. doi: 10.1093/eurheartj/ehw128.
14. American Heart Association (AHA). What is heart failure? [Internet]. Dallas: AHA; 2017 [cited 2018 Oct 04]. Available from: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure>
15. Azzolin KO, Lemos DM, Lucena AF, Rabelo-Silva ER. Home-based nursing interventions improve knowledge of disease and management in patients with heart failure. *Rev Latino-Am Enferm*. 2015;23(1):44-50. doi: 10.1590/0104-1169.0144.2523
16. Chianca TC, Souza CC, Werli A, Hamze FL, Ercole FF. Uso das intervenções de enfermagem na prática clínica no Brasil1 in Brazil. *Rev Elet Enf*

- [Internet]. 2009 [cited 2018 Oct 4];11(3):477-83. Available from: <https://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/pdf/v11n3a03.pdf>
17. Lakdzijaji S, Hassankhni H, Mohajjel Agdam A, Khajegodary M, Salehi R. Effect of educational program on quality of life of patients with heart failure: a randomized clinical trial. *J Caring Sci*. 2013;2(1):11-8. doi: 10.5681/jcs.2013.002
 18. Silva FV. Processo de enfermagem no cuidado clínico de conforto no domicílio para pessoas com insuficiência cardíaca [dissertação] [Internet]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2013 [cited 2018 Oct 04]. Available from: <http://www.uece.br/cmactlis/dmdocuments/FABIOLAVLADIA.pdf>
 19. Dolansky MA, Schaefer JT, Hawkins MA, Gunstad J, Basuray A, Redle JD, et al. The association between cognitive function and objective adherence to dietary sodium guidelines in patients with heart failure. *Patient Prefer Adherence*. 2016;10:233-41. doi: 10.2147/PPA.S95528
 20. Doukky R, Avery E, Mangla A, Collado FM, Ibrahim Z, Poulin MF, et al. Impact of dietary sodium restriction on heart failure outcomes. *JACC Heart Fail*. 2016;4(1):24-35. doi: 10.1016/j.jchf.2015.08.007
 21. Reilly CM, Higgins M, Smith A, Culler SD, Dunbar SB. Isolating the benefits of fluid restriction in patients with heart failure: a pilot study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2015;14(6):495-505. doi: 10.1177/1474515114541729
 22. Johansson P, van der Wal MH, Strömberg A, Waldreus N, Jaarsma T. Fluid restriction in patients with heart failure: how should we think? *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2016;15(5):301-4. doi: 10.1177/1474515116650346
 23. Davis EM, Packard KA, Jackevicius CA. The pharmacist role in predicting and improving medication adherence in heart failure patients. *J Manag Care Spec Pharm*. 2014;20(7):741-55. doi: 10.18553/jmcp.2014.20.7.741
 24. Acharya D, Uyeki TM. The paradigm of influenza vaccination in heart failure patients. *JACC Heart Fail*. 2016;4(2):159-61. doi: 10.1016/j.jchf.2015.12.008
 25. Mohseni H, Kiran A, Khorshidi R, Rahimi K. Influenza vaccination and risk of hospitalization in patients with heart failure: a self-controlled case series study. *Eur Heart J*. 2017;38(5):326-33. doi: 10.1093/eurheartj/ehw411
 26. Ciszewski A. Cardioprotective effect of influenza and pneumococcal vaccination in patients with cardiovascular diseases. *Vaccine*. 2018;36(2):202-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.11.078
 27. Azzolin K, Mussi CM, Ruschel KB, Souza EN, Lucena AF, Rabelo-Silva ER. Effectiveness of nursing interventions in heart failure patients in home care using NANDA-I, NIC, and NOC. *Appl Nurs Res*. 2013;26(4):239-44. doi: 10.1016/j.apnr.2013.08.003
 28. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005;353(5):487-97. doi: 10.1056/NEJMra050100
-