

## Acurácia na inferência de diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca

*Accuracy in inference of nursing diagnoses in heart failure patients*

*La precisión en inferencia de diagnóstico de enfermería en pacientes con insuficiencia cardíaca*

Juliana de Melo Vellozo Pereira<sup>1</sup>, Ana Carla Dantas Cavalcanti<sup>1</sup>, Marcos Venícios de Oliveira Lopes<sup>2</sup>, Valéria Gonçalves da Silva<sup>3</sup>, Rosana Oliveira de Souza<sup>3</sup>, Ludmila Cuzatis Gonçalves<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Programa de Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares. Niterói-RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia Odontologia e Enfermagem, Departamento de Enfermagem. Fortaleza-CE, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Departamento de Enfermagem Assistencial. Niterói-RJ, Brasil.

### Como citar este artigo:

Pereira JMV, Cavalcanti ACD, Lopes MVO, VG Silva, Souza RO, Gonçalves LC. Accuracy in inference of nursing diagnoses in heart failure patients. Rev Bras Enferm. 2015;68(3):690-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680417i>

Submissão: 01-11-2014    Aprovação: 27-03-2015

### RESUMO

Insuficiência cardíaca (IC) é causa frequente de internação exigindo do enfermeiro precisão na conduta clínica e adequado julgamento dos diagnósticos de enfermagem. **Objetivo:** verificar acurácia na determinação dos diagnósticos de enfermagem fadiga, intolerância à atividade e débito cardíaco diminuído em paciente com IC hospitalizados. **Método:** estudo descritivo aplicado aos enfermeiros experientes em diagnósticos de enfermagem NANDA-I e/ou IC. Avaliação da acurácia foi realizada a partir do cálculo das medidas: eficácia (E), falso negativo (FN), falso positivo (FP) e tendência (T). Foram aptos os enfermeiros com inspeção aceitável para dois diagnósticos. **Resultados:** o diagnóstico de enfermagem fadiga foi o mais erroneamente identificado pelos enfermeiros avaliadores. **Discussão:** a busca pelo aperfeiçoamento da acurácia diagnóstica reafirma a necessidade de treinamento contínuo e específico para a melhora da capacidade diagnosticadora do enfermeiro. **Conclusão:** o treinamento permitiu o exercício do raciocínio clínico e melhor acurácia dos enfermeiros.

**Descritores:** Processos de Enfermagem; Diagnósticos de Enfermagem; Insuficiência Cardíaca.

### ABSTRACT

Heart failure (HF) is a common cause of hospitalization and requires accuracy in clinical judgment and appropriate nursing diagnoses. **Objective:** to determine the accuracy of nursing diagnoses of fatigue, intolerance to activity and decreased cardiac output in hospitalized HF patients. **Method:** descriptive study applied to nurses with experience in NANDA-I and/or HF nursing diagnoses. Evaluation and accuracy were determined by calculating efficacy (E), false negative (FN), false positive (FP) and trend (T) measures. Nurses who showed acceptable inspection for two diagnoses were selected. **Results:** the nursing diagnosis of fatigue was the most commonly mistaken diagnosis identified by the nursing evaluators. **Discussion:** the search for improving diagnostic accuracy reaffirms the need for continuous and specific training to improve the diagnosis capability of nurses. **Conclusion:** the training allowed the exercise of clinical judgment and better accuracy of nurses.

**Key words:** Nursing Processes; Nursing Diagnosis; Heart Failure.

### RESUMEN

Insuficiencia cardíaca (IC) es causa frecuente de ingresos hospitalarios exigindo del enfermero precisión en la conducta clínica y adecuado juzgamiento de los diagnósticos de enfermería. **Objetivo:** verificar la precisión en la determinación de los diagnósticos de enfermería fatiga, disminución del gasto cardíaco e intolerancia a la actividad en pacientes con IC ingresos en hospitales. **Método:** estudio observacional, con enfermeros docentes y experientes en diagnósticos de enfermería NANDA-I y/o

IC. Evaluación y precisión fueron realizadas por através del cálculo: eficacia (E), falso negativo (FN), falso positivo (FP) y tendecia (T). Fueron aptos los enfermeros con inspección aceptable para dos diagnósticos. **Resultados:** el diagnóstico de enfermería fatiga fue identificado erróneamente como por evaluadores enfermeras. **Discusión:** la búsqueda de la mejora de la precisión diagnóstica reafirma la necesidad de una formación continua y específica a la mejora de la capacidad del diagnosticador enfermera. **Conclusión:** la capacitación permitió el ejercicio del raciocínio y mejor precisión de los enfermeros. **Palabras clave:** Procesos de Enfermería; Diagnósticos de Enfermería; Insuficiencia Cardíaca.

AUTOR CORRESPONDENTE

Juliana de Melo Vellozo Pereira

E-mail: juvellozo.uff@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é um dos mais importantes desafios clínicos atuais da saúde, sendo considerado um problema epidêmico em progressão<sup>(1)</sup>. É uma síndrome que pode ser definida como resultado do comprometimento cardíaco causado por outras doenças cardiovasculares (DCV) ocasionadas por fatores de risco como o sedentarismo, tabagismo, etilismo, hipertensão arterial, diabetes e dislipidemia, idade e o componente genético<sup>(1)</sup>.

Enfermeiros que cuidam de pacientes com insuficiência cardíaca crônica vivenciam a dificuldade de interpretação de sinais e sintomas que se apresentam como consequência do processo fisiopatológico; além disso, lidam constantemente com outros aspectos inerentes ao ser humano, que se desestabilizam diante da doença e de seu tratamento.

O cuidado qualificado é baseado no pensamento crítico e na linguagem padronizada. Esta linguagem se constitui de sistemas organizados de títulos, definições e descrições dos três elementos da prática de enfermagem, ou seja, diagnósticos, resultados e intervenções, que constituem o processo de enfermagem<sup>(2)</sup>.

O diagnóstico de enfermagem (DE) é o julgamento clínico das respostas do indivíduo, da família ou da comunidade aos processos vitais ou aos problemas de saúde atuais ou potenciais, os quais fornecem a base para a seleção das intervenções de enfermagem, para atingir resultados, pelos quais o enfermeiro é responsável<sup>(2)</sup>. Quando o enfermeiro realiza cuidados utilizando os diagnósticos de enfermagem, o direcionamento das intervenções e a mensuração dos resultados tornam-se visíveis, aprimorando a comunicação entre a equipe de enfermagem e os demais profissionais e fornece informações sobre as contribuições na qualidade no atendimento de saúde.

A NANDA-I (NANDA Internacional) é uma linguagem internacional de diagnósticos de enfermagem, traduzida em diversos idiomas. A cada dois anos, enfermeiros especialistas se reúnem em conferência para revisarem os DE através de estudos científicos realizados na área e estes podem ser acrescentados, retirados ou modificados<sup>(2)</sup>.

O diagnóstico de enfermagem é estabelecido na prática clínica decorrente do pensamento crítico e análise de dados provenientes da entrevista, exame físico e leitura de exames. Este processo de raciocínio diagnóstico envolve interação de processos interpessoais, técnicos e intelectuais pelo enfermeiro. Os processos interpessoais consistem na comunicação real com os pacientes e outros profissionais de saúde para propósitos de coleta, análise de dados e tomada de decisões. Os processos técnicos envolvem a realização do histórico de saúde

de uma pessoa; avaliar o indivíduo, a família e a comunidade e realizar exames físicos. Os processos intelectuais incluem a análise de dados e tomada de decisões<sup>(3)</sup>.

A partir das respostas do paciente hospitalizado à IC e ao tratamento, o estabelecimento de bons indicadores clínicos permite ao enfermeiro a capacidade de estabelecer julgamento de diagnósticos de enfermagem (NANDA-I) com menor possibilidade de erros, ou seja, com maior acurácia. Portanto, minimizar fatores dificultadores para a escolha diagnóstica é essencial para a utilização dos mesmos como indicadores de saúde nestes pacientes.

Este estudo questiona se existe acurácia por parte de enfermeiros na determinação dos diagnósticos de enfermagem NANDA-I relacionados diretamente à função cardiovascular de pacientes com IC hospitalizados, principalmente, no que se refere à fadiga, intolerância à atividade e débito cardíaco diminuído. Estes três diagnósticos estão inseridos no domínio atividade/repouso e poderiam se apresentar como respostas de pacientes com IC hospitalizados que, no momento da internação, apresentam dificuldade em realizar atividades da vida diária, representada por queixa de cansaço e falta de ar. Estes diagnósticos são determinados pela presença de características definidoras nos pacientes, no entanto, diante de aspectos subjetivos e semelhanças entre os três diagnósticos, há possibilidade de erros na inferência por enfermeiros. Além disso, apresentam características definidoras semelhantes, tornando difícil o estabelecimento desses diagnósticos, exigindo alto grau de acurácia.

O diagnóstico de enfermagem débito cardíaco diminuído (DCD) é definido como a quantidade insuficiente de sangue bombeado pelo coração para atender às demandas metabólicas corporais<sup>(2)</sup>. Apresenta como características definidoras fadiga, dispnéia, edema, dentre outras. Portanto, por si só poderia ser prioritariamente o julgamento clínico das respostas dos pacientes diante da descompensação da IC. Débito cardíaco diminuído esteve presente com alta prevalência em estudos em pacientes hospitalizados com IC descompensada, sendo a maioria (95,7%) pesquisados em sala de emergência<sup>(4-5)</sup>. Foram identificados os seguintes sintomas mais presentes: dispnéia (91,4%), cansaço (67,3%) e edema (63,7%). Além disso, apresentou como principais características definidoras: dispnéia, ortopnéia, dispnéia paroxística noturna, cansaço, edema, distensão da veia jugular e fração de ejeção diminuída<sup>(4)</sup>.

Porém, o diagnóstico de enfermagem intolerância à atividade (IA) poderia estar diretamente relacionado à avaliação prognóstica do paciente com IC, visto que é definida como energia fisiológica ou psicológica insuficiente para suportar ou completar as atividades diárias requeridas ou desejadas<sup>(2)</sup>. Deste modo,

tal diagnóstico analisa a tolerância aos esforços físicos e, assim, a classe funcional que é definida pela *New York Heart Association* (NYHA) como o grau de limitação imposto pela doença para realização de atividades cotidianas, que avalia também a qualidade de vida do paciente frente à sua doença<sup>(6)</sup>.

Em pesquisa multicêntrica que comparou os 10 diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem mais prevalentes em 302 registros eletrônicos, intolerância à atividade foi o mais identificado<sup>(5)</sup>. Em 40 pacientes admitidos em unidades de emergência, apareceu em frequência de 15%<sup>(7)</sup>.

Enquanto sintoma, a fadiga é descrita como a queixa mais comum de pacientes com IC hospitalizados, por isso, também foi escolhida para ser estudada, além de ser um diagnóstico de enfermagem, definido como uma sensação opressiva e sustentada de exaustão e de capacidade diminuída para realizar trabalho físico e mental no nível habitual<sup>(2,8-10)</sup>. A fadiga, nesta classificação, além de estar representada como um diagnóstico isolado, também é descrita como característica definidora do débito cardíaco diminuído e da intolerância a atividade<sup>(2)</sup>. Em estudo com 30 pacientes hospitalizados com IC, o diagnóstico de enfermagem fadiga apareceu em mais de 90% da amostra, com as seguintes características definidoras mais identificadas: “necessidade de energia adicional” (100%) e “incapacidade para manter rotinas” (83%)<sup>(11)</sup>.

Assim, este estudo tem o objetivo de verificar a acurácia na determinação dos diagnósticos de enfermagem fadiga, intolerância à atividade e débito cardíaco diminuído por enfermeiros em pacientes com IC hospitalizados.

## MÉTODO

Estudo descritivo realizado com seis enfermeiros do Grupo de Sistematização da Assistência de Enfermagem em Insuficiência Cardíaca (GESAE\_IC) da Universidade Federal Fluminense. Este grupo é formado por um enfermeiro doutor, cinco enfermeiros mestres, três enfermeiros mestrandos, dois enfermeiros graduados e cinco acadêmicos de enfermagem. O GESAE\_IC divide-se nas seguintes linhas de pesquisa envolvendo a insuficiência cardíaca: estudos de prevalência, incidência e validação de diagnósticos de enfermagem, protocolos assistenciais para pacientes com IC e ensaio clínico de intervenções de enfermagem propostas pela NIC (*Nursing Interventions Classifications*).

Para participar do estudo, os membros deveriam ser graduados, com pesquisas publicadas em uma das áreas de pesquisa destacadas anteriormente e ter prática docente ou clínica de, pelo menos, um ano.

Os enfermeiros tiveram seus currículos *Lattes* avaliados segundo os critérios descritos. Seis receberam, por correio

**Quadro 1** - Plano de treinamento dos enfermeiros que participaram do estudo

Tema	Data	Horário	Carga horária	Plano de Treinamento
Apresentação da pesquisa Sistematização da Assistência de Enfermagem	24/10/2011	13:00 às 17:00	4h	Explicação dos objetivos e métodos Explicação do plano de capacitação de diagnosticadores e avaliação. Exposição teórica sobre SAE no âmbito teórico-prático e legal
Processo de Enfermagem Diagnóstico de Enfermagem em Insuficiência Cardíaca	23/03/2012	13:00 às 17:00	4h	Exposição teórica sobre Processo de enfermagem e as fases Contextualização sobre diagnósticos de enfermagem na prática clínica; Raciocínio e acurácia diagnóstica; Contextualização sobre diagnósticos de enfermagem FA, IA e DCD em insuficiência cardíaca; Discussão de estudos em insuficiência cardíaca; discussão de casos clínicos.
Histórico de Enfermagem Diagnóstico de Enfermagem em Insuficiência Cardíaca	13/04/2012	13:00 às 17:00	4h	Apresentação do instrumento de coleta de dados da pesquisa Contextualização sobre diagnósticos de enfermagem na prática clínica; Raciocínio e acurácia diagnóstica; Contextualização sobre diagnósticos de enfermagem FA, IA e DCD em insuficiência cardíaca; Discussão de estudos em insuficiência cardíaca; discussão de casos clínicos.
Diagnóstico de Enfermagem em Insuficiência Cardíaca	20/04/2012	15:00 às 17:00	4h	Contextualização sobre diagnósticos de enfermagem na prática clínica; Raciocínio e acurácia diagnóstica; Contextualização sobre diagnósticos de enfermagem FA, IA e DCD em insuficiência cardíaca; Discussão de estudos em insuficiência cardíaca; discussão de casos clínicos.
Avaliação da capacidade de determinar os diagnósticos de enfermagem	25/04/2012	9:00 às 17:00	8h	Aplicação dos casos clínicos e realização da estatística para avaliação da acurácia diagnóstica dos enfermeiros.

eletrônico, uma carta convite que explicitava os objetivos da pesquisa, métodos e disponibilidade de horário para as capacitações e uma garantia de sigilo dos dados. Em seguida, os concordantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) firmando a compreensão sobre a questão ética do procedimento e declarando autorização para o uso das informações com as devidas precauções tomadas. Após a anuência, os participantes foram submetidos a um treinamento presencial de 12 horas de acordo com os tópicos descritos no Quadro 1. Uma doutora em enfermagem, especialista em diagnósticos de enfermagem em insuficiência cardíaca e orientadora deste estudo preparou e realizou o treinamento para os participantes do estudo.

O treinamento foi necessário para uniformizar os conteúdos estudados, facilitando a interpretação dos casos clínicos e, posteriormente, a inferência diagnóstica.

Neste estudo, a acurácia dos enfermeiros para diagnosticar corretamente FA, IA e DCD foi avaliada a partir de método proposto por Lopes et al (2012) e foi utilizado em estudos anteriores de identificação de diagnósticos de enfermagem<sup>(12-14)</sup>.

O método foi inicialmente descrito por Hradesky (1989) para avaliação da capacidade de classificação correta de itens conformes e não conformes para avaliação da qualidade dos processos de inspeção<sup>(15)</sup>. Neste estudo, foi adotada a abordagem de Lopes et al. (2012), uma vez que a Enfermagem não tem padrões de referência perfeitos para diagnósticos de enfermagem. As respostas humanas investigadas não podem ser medidas diretamente por instrumentos de mensuração que garantam exatamente a identificação precisa de sua presença ou ausência<sup>(14)</sup>.

Nesta abordagem, são calculadas quatro medidas para avaliação da capacidade de inferência diagnóstica: eficácia (E), taxa de falso negativo (FN), taxa de falso positivo (FP) e tendência (T)<sup>(15)</sup>. A Eficácia (E) refere-se à capacidade que o avaliador tem de verificar corretamente a presença ou ausência dos diagnósticos de enfermagem<sup>(14)</sup>. A taxa de falso negativo (FN) é a chance de refutar a presença de um diagnóstico, quando na verdade existem pistas que indicam a sua presença<sup>(14)</sup>. A taxa de falso positivo é quando um paciente não apresenta pistas suficientes que justifiquem o diagnóstico, mas é erroneamente classificado com o diagnóstico<sup>(14)</sup>. A tendência (T) é a predisposição do avaliador em determinar a ausência ou presença do diagnóstico<sup>(14)</sup>.

Recomenda-se que para três ou mais examinadores, deve haver um número mínimo de 12 itens, com três avaliações por item por cada examinador<sup>(14-15)</sup>. Assim, para os seis enfermeiros selecionados, foram aplicados 12 casos clínicos com três repetições. A orientadora do estudo elaborou previamente os 12 casos clínicos que contivessem os diagnósticos de enfermagem FA, IA e DCD para que os enfermeiros realizassem o processo diagnóstico.

Os casos clínicos foram elaborados a partir da transcrição de históricos de enfermagem reais de pacientes hospitalizados na enfermaria de Clínica Médica de um hospital universitário localizado no município de Niterói-RJ,

com diagnóstico médico confirmado de insuficiência cardíaca descompensada. Previamente à realização dos históricos de enfermagem, houve assinatura do TCLE pelos pacientes. O instrumento utilizado continha perguntas fechadas e abertas, de acordo com os domínios das classificações de enfermagem da NANDA-I, que significam as esferas de atividade. Inclui informações de caracterização dos pacientes (idade, sexo, renda per capita, anos de estudo, tipo racial autodeclarado, tempo de doença, tempo de tratamento, história de doença pregressa, história de doença familiar e município de precedência), revisão de sintomas e sistemas, exames laboratoriais, laudo do ecocardiograma e medicações em uso na internação. A coleta foi feita pela mesma pessoa que elaborou os casos clínicos.

Metade dos casos clínicos apresentava os diagnósticos FA, IA e DCD e metade a ausência dos mesmos, obedecendo à recomendação do método<sup>(14-15)</sup>. Em todos os casos havia no mínimo um diagnóstico e no máximo dois dos diagnósticos a serem estudados e identificados.

Os 12 casos clínicos foram distribuídos pela pesquisadora aos enfermeiros para que eles determinassem a presença ou ausência dos diagnósticos de enfermagem FA, IA e DCD um por vez em folha separada. Para garantir o anonimato, eles foram identificados por algarismos arábicos ordenados pela ordem de aplicação dos casos clínicos.

Posteriormente, os casos clínicos foram submetidos mais duas vezes à avaliação dos enfermeiros, em ordem aleatória e diferente da anterior, concluindo assim 36 (12x3) avaliações por enfermeiro. À medida que as avaliações diagnósticas eram realizadas, a pesquisadora recolhia as folhas de resposta para evitar que os enfermeiros fossem influenciados pelas inferências anteriores.

As respostas dos casos clínicos foram digitadas em computador e armazenadas em um banco de dados utilizando o programa *Microsoft® Excel 2007*. Posteriormente, foram comparadas ao gabarito feito pela pesquisadora doutora e calculadas conforme as medidas descritas. Após a análise, foram classificadas como aceitável, marginal e inaceitável de acordo com os parâmetros na Tabela 1. Para que os enfermeiros fossem considerados aptos, era necessário que a avaliação diagnóstica fosse aceitável para os três diagnósticos.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HUAP/UFF sob o número 011/2011. Os aspectos éticos foram considerados de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

**Tabela 1 -** Parâmetros adaptados de avaliação de capacidade de inspeção com atributos<sup>(14-15)</sup>

Parâmetros	Aceitável	Marginal	Inaceitável
Eficácia	0,8 ou mais	-	Menos que 0,8
Falso positivo	Até 0,1	-	Mais que 0,1
Falso negativo	Até 0,1	-	Mais que 0,05
Tendência	0,8-1,2	1,2-1,5	Menos que 0,5 ou mais que 1,5

## RESULTADOS

As seis enfermeiras participantes possuem média de idade de  $31,3 \pm 7,4$  anos e tempo de formação em Enfermagem de 5,5 anos. Todas têm publicação nas linhas de pesquisa Sistematização da Assistência de Enfermagem, Diagnósticos de Enfermagem e Insuficiência Cardíaca e são participantes de grupos de pesquisas nessas áreas, além de possuírem atividade profissional em ambiente hospitalar.

A Tabela 2 apresenta os resultados dos seis enfermeiros após treinamento. A amostra foi composta por aqueles que tiveram a avaliação diagnóstica aceitável nos testes. Na primeira rodada, somente um atendeu a este critério. Os demais, após novo treinamento que seguiu o mesmo roteiro apresentado na seção de métodos, foram submetidos a um novo teste, com casos clínicos diferentes dos da primeira rodada elaborados pela orientadora do estudo.

O diagnóstico de enfermagem fadiga foi o mais erroneamente identificado pelos enfermeiros avaliadores ( $n=3$ ). Os avaliadores 4 e 6 obtiveram valores iguais de falso negativo (0,8). Após novo treinamento e segunda rodada, foram considerados aptos, apresentando valor de tendência de 1,0.

O diagnóstico de enfermagem intolerância à atividade não foi identificado corretamente pelos avaliadores 3 e 4, com escores elevados nos parâmetros de falso positivo e falso negativo (0,58 e 0,39 respectivamente) e após uma nova rodada de treinamento e testes, foram considerados aptos.

O avaliador 4 foi o que obteve maiores índices de falso positivo e falso negativo (0,17 e 0,15, respectivamente) sobre a inferência do diagnóstico débito cardíaco diminuído, com melhora dos parâmetros após novo treinamento e teste.

Apenas os avaliadores 1 e 2 obtiveram resultados satisfatórios de acordo com os parâmetros do estudo na primeira rodada.

**Tabela 2 -** Resultados dos testes realizados após o treinamento dos enfermeiros para os diagnósticos de enfermagem Fadiga, Intolerância à atividade e Débito cardíaco diminuído ( $n=6$ )

Crítérios	Eficácia	Falso positivo	Falso negativo	Tendência
<b>Fadiga</b>				
<b>Avaliador 1</b>				
Rodada 1	0,97	0,00	0,03	0,00
<b>Avaliador 2</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 3</b>				
Rodada 1	0,89	0,00	0,11	0,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 4</b>				
Rodada 1	0,92	0,00	0,08	0,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00

Crítérios	Eficácia	Falso positivo	Falso negativo	Tendência
<b>Avaliador 5</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 6</b>				
Rodada 1	0,92	0,00	0,08	0,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Intolerância à atividade</b>				
<b>Avaliador 1</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 2</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 3</b>				
Rodada 1	0,69	0,58	0,39	*
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 4</b>				
Rodada 1	0,69	0,58	0,39	*
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 5</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 6</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Débito cardíaco diminuído</b>				
<b>Avaliador 1</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 2</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 3</b>				
Rodada 1	0,97	0,00	0,03	0,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 4</b>				
Rodada 1	0,89	0,17	0,15	1,12
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 5</b>				
Rodada 1	0,97	0,05	0,00	0,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00
<b>Avaliador 6</b>				
Rodada 1	1,00	0,00	0,00	1,00
Rodada 2	1,00	0,00	0,00	1,00

## DISCUSSÃO

O estudo verificou a acurácia na determinação dos diagnósticos de enfermagem fadiga, intolerância à atividade e débito cardíaco diminuído por enfermeiros em pacientes com IC hospitalizados. Observou-se que os enfermeiros apresentaram maiores dificuldades de acertos em relação ao diagnóstico de enfermagem fadiga, principalmente, ao negarem a presença do diagnóstico quando na verdade existia sinal ou sintoma para identificá-lo (falso negativo).

A busca pela acurácia diagnóstica dos problemas de enfermagem é frequentemente relatada na literatura, já que a utilização destes de forma válida e confiável fortalece a prática profissional e a pesquisa de enfermagem baseada em evidências. Além disso, edifica a responsabilidade profissional da Enfermagem, uma vez que a assistência fica baseada em dados consolidados e não apenas empíricos<sup>(14,16-19)</sup>.

Entretanto, ainda é frágil se comparado à literatura biomédica, a evidência de que os diagnósticos de enfermagem sejam efetivamente acurados e que deles resultam escolhas de intervenções efetivas para a prestação do cuidado de enfermagem<sup>(2,19)</sup>. Para isso exige-se do profissional enfermeiro uma rede bem estruturada de conhecimentos teóricos e práticos, competência e habilidade para perceber os problemas mais complexos enfrentados pelos indivíduos cuidados<sup>(3,19)</sup>.

Quatro enfermeiros participantes do estudo, apesar de receberem o treinamento de aproximação com os diagnósticos de FA, IA e DCD e utilizarem previamente os diagnósticos da NANDA-I em seus ambientes de trabalho ou pesquisa, só foram considerados aptos como diagnosticadores na segunda rodada. Isso pode ser justificado pela subjetividade das características definidoras, principalmente, do diagnóstico de fadiga, uma vez que eles foram considerados aptos apenas quando atingiam índices aceitáveis para os três diagnósticos.

A fadiga é considerada um fenômeno subjetivo e multicasual cuja origem e expressão envolve aspectos físicos, cognitivos e emocionais e depende de um autorrelato para ser identificada. Devido à subjetividade, é possível que o profissional classifique a fadiga baseando-se em outras manifestações como: falta de energia ou cansaço, que na verdade são atributos da fadiga, sendo essencial ao diagnóstico acurado. Na IC destaca-se também a frequente manifestação referida como falta de ar ou respiração curta que adiciona complexidade à interpretação dos relatos dos pacientes. A dificuldade para discriminar entre intolerância à atividade e fadiga é especialmente importante no cuidado ao paciente com insuficiência cardíaca<sup>(10-11,19)</sup>.

A busca pelo aperfeiçoamento da acurácia diagnóstica relatada pelo método proposto neste estudo reafirma a necessidade de treinamento contínuo e específico para a melhora da capacidade diagnosticadora do enfermeiro, que pode ser comprovada pelos resultados obtidos. A diminuição dos índices de falsos negativos e positivos e o aumento da eficácia e da tendência observados com a evolução das rodadas possibilitou a observação que a prática deste raciocínio pode trazer maior acurácia aos diagnósticos.

Muitos estudos vêm utilizando o modelo de validação clínica de Fehring, para avaliação da presença ou ausência dos

diagnósticos de enfermagem em uma determinada população<sup>(17)</sup>. Este método faz o cálculo estatístico baseado na inferência de apenas dois peritos, também considerados expertos, enquanto o método utilizado por esse estudo, denominado Avaliação de Sistemas de Classificação de Atributos, adaptado para avaliação de diagnósticos de enfermagem pondera a capacidade individual de cada enfermeiro em relação a quatro atributos, já explicados anteriormente<sup>(14-16)</sup>. Desta forma, pode-se garantir a eficácia de cada profissional avaliado e elencar maior número de diagnosticadores para avaliação de um caso ou situação de pesquisa, aumentando a segurança diagnóstica.

Aponta-se como limitação deste estudo a amostra reduzida de enfermeiros participantes para confirmação de um método eficiente na comprovação da acurácia diagnóstica, apesar do número de participantes atender à exigência do método adaptado e descrito por Lopes et al (2012)<sup>(15)</sup>. Sugere-se que o método seja aplicado em amostras maiores de profissionais enfermeiros, para que sejam apontadas as dificuldades de interpretação das respostas humanas em características definidoras de diagnósticos de enfermagem que porventura estiverem imprecisas, bem como sejam identificados os déficits de conhecimento sobre determinados domínios da NANDA-I para que haja capacitação no sentido de aproximar o enfermeiro à taxonomia de diagnósticos de enfermagem.

O processo de capacitação permitiu o exercício do raciocínio clínico e esclarecimento de dúvidas sobre os diagnósticos a serem estudados para uma melhor acurácia diagnóstica no momento em que eles determinaram ausência ou presença de fadiga, intolerância à atividade e débito cardíaco diminuído na prática clínica.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento de treinamentos e métodos que permitam a melhora da acurácia diagnóstica de enfermagem irá permitir a interpretação mais sensata dos sinais e sintomas apresentados pelos pacientes. E, desta forma, predizer corretamente quadros de descompensação ou melhora, permitindo o estabelecimento de metas mais palpáveis e cuidados mais fidedignos.

Principalmente no ambiente hospitalar, onde há urgência no reconhecimento das características apresentadas e dos fatores relacionados, a participação de enfermeiros com avaliação diagnóstica de enfermagem acurada poderá representar menores índices de permanência hospitalar.

O método de Avaliação de Sistemas de Classificação de Atributos mostrou-se eficaz para a busca de enfermeiros com avaliação diagnóstica acurada para pacientes com IC, mas ainda deve ser aprimorado para que o número de treinamentos seja menor e possa ser aplicado a diversas vertentes do estabelecimento do diagnóstico de enfermagem.

Apesar da similaridade entre os diagnósticos de enfermagem FA, DCD e IA, que trazem características comuns e subjetivas, os três diagnósticos conseguiram ser identificados separadamente entre os casos aplicados e pode-se garantir estatisticamente sua eficácia.

## REFERÊNCIAS

1. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D. Atualização da diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica-2012. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2012 [cited 2014 Nov 2014];98(1):1-33. Available from: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2012/Diretriz%20IC%20Cr%C3%B4nica.pdf>
2. Herdman TH. NANDA International Nursing Diagnoses: definitions & classification 2012-2014. Garcez RM, translator. Porto Alegre: WileyBlackwell Ames (IA); 2012.
3. Lunney M. Use of critical thinking in the diagnostic process. *Int J Nurs Terminol Classif* [Internet]. 2010 Apr-Jun [cited 2014 Nov 14];21(2):82-8. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-618X.2010.01150.x/epdf>
4. Aliti GB, Linhares JCC, Linch GFdC, Ruschel KB, Rabelo ER. [Signs and symptoms in patients with decompensated heart failure: priorities nursing diagnoses]. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2014 Nov 14];32(3):590. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rge/v32n3/22.pdf> Portuguese.
5. Scherb CA, Head BJ, Maas ML, Swanson EA, Moorhead S, Reed D, et al. Most frequent nursing diagnoses, nursing interventions, and nursing-sensitive patient outcomes of hospitalized older adults with heart failure: Part 1. *Int J Nurs Terminol Classif* [Internet]. 2011 [cited 2014 Nov 14];22(1):13-22. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-618X.2010.01164.x/epdf>
6. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey D, Drazner M, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2013 Oct 15 [cited 2015 Apr 18];62(16):e147-e239. Available from: <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1695825>
7. Rodrigues CG, Moraes MA, Sauer JM, Kalil RAK, de Souza EN. Nursing diagnosis of activity intolerance: clinical validation in patients with refractory angina. *Int J Nurs Terminol Classif* [Internet]. 2011 [cited 2014 Nov 14];22(3):117-22. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-618X.2011.01182.x/epdf>
8. Fini A, Cruz DALM. Characteristics of fatigue in heart failure patients: a literature review. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2009 [updated 2015 Apr 15; cited 2014 Nov 14];17(4):557-65. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n4/19.pdf>
9. Nordgren L, Sörensen S. Symptoms experienced in the last six months of life in patients with end-stage heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs* [Internet]. 2003 Sep [cited 2014 Nov 14];2(3):213-7. Available from: <http://cnu.sagepub.com/content/2/3/213.long>
10. Tang WR, Yu CY, Yeh SJ. Fatigue and its related factors in patients with chronic heart failure. *J Clin Nurs* [Internet]. 2010 Jan [updated 2015 Apr 15; cited 2014 Nov 14];19(1-2):69-78. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2009.02959.x/full>
11. Mota DDCF, Cruz DALM, Pimenta CAM. [Fatigue: a concept analyses]. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2005 [cited 2014 Nov 14];18(3):285-93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n3/a09v18n3.pdf> Portuguese.
12. Silva VM, Lopes MV, Araujo TL, Beltrão BA, Monteiro RP, Cavalcante TF, et al. Operational definitions of outcome indicators related to ineffective breathing patterns in children with congenital heart disease. *Heart Lung* [Internet]. 2011 [cited 2014 Nov 14];40(3):e70-e7. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147956310004693>
13. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Carvalho EC. [Criteria for selection of experts for validation studies of nursing phenomena]. *Rev RENE* [Internet]. 2011 [cited 2014 Nov 14];12(2). Available from: [http://www.revistarene.ufc.br/vol12n2\\_pdf/a26v12n2.pdf](http://www.revistarene.ufc.br/vol12n2_pdf/a26v12n2.pdf) Portuguese.
14. Fehring R. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung* [Internet]. 1987 Nov [cited 2014 Nov 14];16(6 Pt 1):625-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3679856>
15. Lopes, MVO, Silva, VM, Araujo T.L. Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: Herdman, TH, Carvalho EC. PRONANDA: programa de atualização em diagnósticos de enfermagem. Porto Alegre: Artmed / Panamericana; 2013.
16. Hradesky JL. Productivity and quality improvement: a practical guide to implementing statistical process control: McGraw-Hill; 1988.
17. Lopes MV, Silva VM, Araujo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs knowl* [Internet]. 2012 Oct [cited 2014 Nov 14];23(3):134-9. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x/epdf>
18. Paans W, Nieweg R, van der Schans CP, Sermeus W. What factors influence the prevalence and accuracy of nursing diagnoses documentation in clinical practice? A systematic literature review. *J Clin Nurs* [Internet]. 2011 Sep [cited 2014 Nov 14];20(17-18):2386-403. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2010.03573.x/full>
19. Marini M, Chaves EHB. Evaluation of the accuracy of nursing diagnoses in a Brazilian emergency service. *Int J Nurs Terminol Classif* [Internet]. 2011 Apr-Jun [cited 2014 Nov 14];22(2):56-67. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-618X.2010.01175.x/abstract>