

Validação diferencial dos diagnósticos de enfermagem Tolerância a atividade diminuída (00298) e Fadiga (00093) em pacientes com insuficiência cardíaca

Palavras-Chave: Processo de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, insuficiência cardíaca

Autores/as:

Luana Lara Nunes Lima, FENF, UNICAMP

Prof.^(a) Dr.^(a) Erika Christiane Marocco Duran (orientadora), FENF, UNICAMP

Fábio Luis Montanari, Bruna Valentina Zuchatti, Luciana Aparecida Costa Carvalho, Ráisa Camilo Ferreira, Elaine Ribeiro, Micnéias Tatiana de Souza Lacerda Botelho, Marisa Dibbern Lopes Correia (equipe de pesquisa)

INTRODUÇÃO:

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, caracterizada pela redução da capacidade do coração em manter um débito cardíaco suficiente para atender as necessidades metabólicas do organismo^[1]. A condição, frequentemente associada ao envelhecimento populacional, permanece como um grave problema de saúde pública, apresentando elevada morbimortalidade e impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes e altos custos de tratamento e internações recorrentes^[1-3]. Além disso, devido hábitos de vida não saudáveis, aumento de comorbidades e grande exposição da população à fatores de risco cardiovasculares, a tendência é que a incidência da doença continue a aumentar^[1].

A IC resulta de alterações estruturais e/ou funcionais do miocárdio, levando à ativação de mecanismos compensatórios neuro-hormonais que, a longo prazo, contribuem para o

agravamento do quadro clínico^[1,4]. Os sintomas predominantes incluem dispneia, ortopneia, fadiga, intolerância ao esforço e edema periférico^[1].

Nesse cenário, é de suma importância a expertise da equipe de saúde responsável pelos cuidados do paciente com IC. No âmbito da enfermagem, o Processo de Enfermagem torna-se fundamental ao ser subsídio para a construção do raciocínio clínico, com foco nos diagnósticos de enfermagem, assume papel estratégico para garantir uma prática baseada em evidências, de forma a guiar as intervenções de enfermagem^[5,6].

Dentre os sistemas de classificação de enfermagem, destaca-se a Classificação de Diagnósticos de Enfermagem da NANDA Internacional (NANDA-I), uma linguagem internacional padronizada^[7]. Em relação aos diagnósticos frequentes em pacientes com IC, pertencentes à taxonomia NANDA-I, destacam-

se “Tolerância à Atividade Diminuída” (00298) e “Fadiga” (00093). Apesar de distintos, compartilham características definidoras similares, o que pode dificultar sua diferenciação no contexto clínico^[6,7]. A validação diferencial surge como ferramenta essencial para qualificar o julgamento clínico do enfermeiro, promovendo maior acurácia na tomada de decisão e otimização do cuidado^[6].

METODOLOGIA:

Estudo metodológico, transversal, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital universitário do interior paulista, a coleta de dados ocorreu no período de julho a dezembro de 2024. A amostra foi composta por 140 pacientes adultos internados, diagnosticados com IC.

Foram utilizados como critérios de inclusão: idade ≥ 18 anos, diagnóstico médico de IC e aceitação para participação, comprovada pelo termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que não tiveram condições clínicas de responderem os instrumentos de avaliação, pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica exacerbada, pós-operatório de revascularização de miocárdio ou troca de válvulas cardíacas.

A coleta de dados foi conduzida por meio de instrumento validado, o Histórico de enfermagem, contendo variáveis sociodemográficas e clínicas, além da Escala 0DUFS (Dutch Fatigue Scale), utilizada para

mensurar a presença de fadiga autorreferida. As características definidoras (CDs) dos diagnósticos de enfermagem “Fadiga” (00093) e “Tolerância à Atividade Diminuída” (00298) foram avaliadas com base na Taxonomia NANDA-I 2021–2023.

Para análise dos dados, empregaram-se medidas de acurácia diagnóstica, como sensibilidade (S), especificidade (E), valores preditivos positivos e negativos (VPP e VPN) e odds ratios diagnóstica^[8,9]. Utilizou-se também o teste Mann-Whitney para comparar resultados da Dutch Fatigue Scale, o teste de Shapiro-Wilk para avaliar a distribuição de dados e, para a validação diferencial dos diagnósticos, foi empregada a Análise de Correspondência Múltipla (ACM)^[8,9].

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A amostra foi composta por 140 pacientes com idade média de 61,3 anos, variando entre 20 a 91 anos, em maioria do sexo masculino (60,71%). Apresentaram comorbidades com hipertensão arterial sistêmica (80%), dislipidemia (48,57%) e diabetes mellitus (45,71%).

O diagnóstico de enfermagem Tolerância à Atividade Diminuída (00298) foi identificado em 60% da amostra. Segundo a tabela 1, as características definidoras (CDs) com maior acurácia foram: *dispneia aos esforços*, *desconforto aos esforços*, *fraqueza generalizada* e *ansioso quando atividade é necessária*.

Características Definidoras/Acurácia	S	E	VPP	VPN	Odds ratio
Alteração no eletrocardiograma	0,6667	0,5000	0,6667	0,5000	2,00
Desconforto aos esforços	0,7500	0,8036	0,8514	0,6818	12,25
Dispneia aos esforços	0,9643	0,9821	0,9878	0,9483	1485,00
Expressa fadiga	0,4405	0,9821	0,9737	0,5392	43,40
Fraqueza generalizada	0,6071	0,8036	0,8226	0,5769	6,32
Ansioso quando atividade é necessária	0,7262	0,9464	0,9531	0,6974	46,86

Sensibilidade (S); Especificidade (E); Valor Preditivo Positivo (VPP); Valor Preditivo Negativo (VPN).

Tabela 1: Medidas de acurácia das Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Tolerância à Atividade Diminuída (00298) em pacientes internados com Insuficiência Cardíaca (n= 140). Campinas-SP, Brasil, 2024.

A análise de correspondência múltipla (figura 1) confirmou a relevância da CD “dispneia aos esforços” como preditora do diagnóstico, posicionando-a próxima à presença do diagnóstico nas dimensões analisadas.

Já o diagnóstico Fadiga (00093) foi identificado em 77,14% dos pacientes. Destacaram-se como CDs mais preditoras: *expressa cansaço e necessidade de descanso aumentada* (tabela 2). Essas CDs apresentaram elevadas sensibilidades e especificidades, reforçando sua utilidade diagnóstica. A aplicação da escala Dutch Fatigue Scale (DUFS) confirmou a presença de fadiga em 73,72% da amostra, com associação estatisticamente significativa entre os escores da escala e o diagnóstico inferido ($p < 0,0001$).

A análise de correspondência múltipla evidenciou agrupamentos distintos das CDs de ambos os diagnósticos, sugerindo uma boa capacidade discriminativa entre os fenômenos. No mapa conjunto dos dois diagnósticos (figura 1), observou-se que *dispneia aos esforços* se

destacou para o diagnóstico de Tolerância à Atividade Diminuída, enquanto *expressa cansaço, necessidade de descanso aumentada, resistência física insuficiente, expressa libido alterada e sintomas físicos aumentados* se mostraram fortemente associadas à Fadiga.

Características Definidoras/Acurácia	S	E	VPP	VPN	Odds ratio
Apatia	0,1481	1,0000	1,0000	0,2581	-
Atenção alterada	0,1944	1,0000	1,0000	0,2689	-
Desempenho do papel inadequado	0,2407	1,0000	1,0000	0,2807	-
Desinteresse quanto pelo ambiente que o cerca	0,1111	1,0000	1,0000	0,2500	-
Dificuldade para manter a atividade física habitual	0,9444	0,9375	0,9808	0,8333	255,00
Dificuldade para manter atividades habituais	0,9630	0,9375	0,9811	0,8824	390,00
Estado de sonolência	0,6296	0,2188	0,7312	0,1489	0,48
Expressa cansaço	0,9815	0,9063	0,9725	0,9355	512,33
Expressa desmoralização	0,1296	1,0000	1,0000	0,2540	-
Expressa falta de alívio por meio de estratégias usuais de recuperações de energia	0,0000	1,0000	-	0,2286	-
Expressa falta de energia	0,3796	0,9375	0,9335	0,3093	9,18
Expressa fraqueza	0,5185	0,9063	0,9492	0,3580	10,41
Expressa frustração	0,1852	0,9063	0,8696	0,2479	2,20
Expressa libido alterada	0,6944	0,6875	0,8824	0,4000	5,00
Introspecção	0,1481	1,0000	1,0000	0,2581	-
Letargia	0,0000	1,0000	-	0,2286	-
Necessidade de descanso aumentada	0,9815	0,9375	0,9815	0,9375	795,00
Resistência física insuficiente	0,9444	0,9063	0,9714	0,8286	164,33
Sintomas físicos aumentados	0,8148	0,9063	0,9670	0,5918	42,53
Velocidade de marcha diminuída	0,0000	1,0000	-	0,2286	-

Sensibilidade (S); Especificidade (E); Valor Preditivo Positivo (VPP); Valor Preditivo Negativo (VPN).

Tabela 2: Medidas de acurácia das Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Fadiga (00093) em pacientes internados com Insuficiência Cardíaca (n= 140). Campinas-SP, Brasil, 2024.

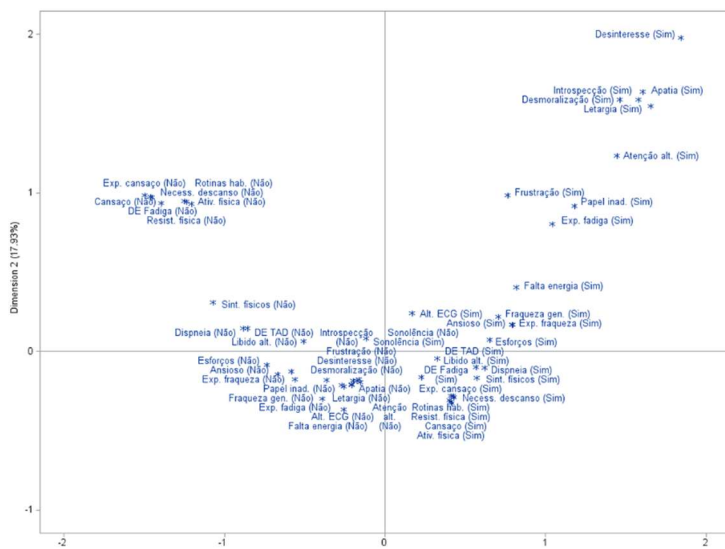


Figura 1: Mapa perceptual das características definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Tolerância à Atividade Diminuída (00298) e Fadiga (00093) em pacientes internados com Insuficiência Cardíaca em duas dimensões. Campinas-SP, Brasil, 2024.

CONCLUSÕES:

Os achados deste estudo indicam que as características definidoras avaliadas apresentam forte potencial discriminativo para os diagnósticos de enfermagem Tolerância à Atividade Diminuída (00298) e Fadiga (00093) em pacientes com insuficiência cardíaca. A análise de acurácia e a correspondência múltipla reforçam a especificidade e sensibilidade de CDs como *dispneia aos esforços* para o primeiro diagnóstico, e *expressa cansaço* e *necessidade de descanso aumentada* para o segundo.

Esses resultados contribuem para o refinamento do processo diagnóstico na prática clínica de enfermagem, auxiliando na tomada de decisão e no planejamento de cuidados individualizados para pacientes com IC. Estudos futuros, com abordagens qualitativas e maior robustez metodológica, podem aprofundar a compreensão desses diagnósticos e promover maior segurança na inferência diagnóstica.

BIBLIOGRAFIA

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda.** Arq Bras Cardiol. 2018;111(3):436–539. doi:10.5935/abc.20180190
2. Roger VL. **Epidemiology of heart failure: a contemporary perspective.** Circ Res. 2021;128(10):1421–34. doi:10.1161/CIRCRESAHA.121.318172
3. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Morbidade hospitalar do SUS - por local de internação - Brasil.** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
4. O'Donnell M. **Understanding the pathogenesis of heart failure.** Practice Nursing [Internet]. 2021 [citado 2025 jul 25];32(6):274–8. Disponível em: <https://www.practicenursing.com/content/clinical-focus/understanding-the-pathogenesis-of-heart-failure>
5. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Resolução COFEN nº 736, de 17 de janeiro de 2024: dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem** [Internet]. Brasília: COFEN; 2024 Jan 17 [citado 2025 Jul 31]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
6. Montanari FL, Ribeiro E, Ferreira RC, Botelho ML, Carvalho LAC, Gonzaga HCT de M, Duran ECM. **Validation studies of nursing diagnoses in patients with heart failure: integrative review.** Braz. J. Develop. [Internet]. 2022 Apr. 6

- [cited 2025 Aug. 1];8(4):24527-4. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/46166> Herdm an TH, Kamitsuru S, Lopes, C M. (Eds.). NANDA International nursing diagnoses: Definitions and classification, 2021–2023.(12th ed.). Thieme.
7. 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>
 8. Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. **Métodos para estabelecer a acurácia de indicadores clínicos na predição de diagnósticos de enfermagem.** Int J Nurs Knowl. 2012;23(3):134–9. doi:10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x
 9. Qu Y, Tan M, Kutner M (1996). **Random Effects Models in Latent Class Analysis for Evaluating Accuracy of Diagnostic Tests.** Biometrics. 1996, 52(3), 797-810.