

INDICADORES CLÍNICOS PARA PERFUSÃO TISSULAR CARDÍACA DIMINUÍDA

CLINICAL INDICATORS FOR DECREASED CARDIAC OUTPUT

INDICADORES CLÍNICOS DE DISMINUCIÓN DE PERFUSIÓN TISULAR CARDIACA

¹Manoela Ferreira Martins²Walckiria Garcia Romero Sipolatti³Andressa Bolsoni Lopes⁴Bruno Henrique Fiorin

¹Enfermeira, Mestranda em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

orcid.org/0000-0002-2932-0492

²Enfermeira, Mestre e Doutora em Ciências Fisiológicas, Professora Associada do Departamento de Enfermagem e permanente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

orcid.org/0000-0002-1365-4797

³Enfermeira, Mestre e Doutora em Ciências Fisiológicas, Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem e permanente do

Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

orcid.org/0000-0003-1244-5667

⁴Enfermeiro, Doutor em Cardiologia, Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem e permanente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

orcid.org/0000-0002-1629-9233

Autor correspondente**Bruno Henrique Fiorin**

Departamento de Enfermagem, Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe - Vitória - ES, Brasil. CEP 29.043-900. E-mail: bruno.fiorin@ufes.br. Fone: +55(27) 9 9929-3179

Submissão: 16-01-2024**Aprovado:** 19-02-2025**RESUMO**

Objetivo: construir e avaliar indicadores clínicos para pacientes com perfusão tissular cardíaca diminuída. Método: trata-se de estudo metodológico de construção e avaliação de indicadores clínicos. Na primeira etapa, polo teórico, realizou-se revisão bibliográfica do tipo integrativa e sondagem com 34 enfermeiros. A segunda etapa, experimental, objetivou avaliar o conteúdo das características definidoras por 9 juízes. No polo analítico, utilizou-se a avaliação da concordância dos juízes, adotando o Índice de Validade de Conteúdo >0,8. Resultados: foram construídas 38 características e 29 foram avaliadas em relação a sua relevância, sendo o desconforto ou dor no tórax, no braço esquerdo, no ombro, no pescoço, nas costas, na mandíbula e na região gástrica, desconforto na região retroesternal com sensação de pressão, esmagamento ou queimação que irradia para o lado esquerdo, falta de ar, cianose central e periférica, sudorese, tontura, fadiga, taquicardia, náusea e vômito, palpitação, taquipneia, indigestão, hipotensão, enchimento capilar diminuído <3s, mal-estar, pele fria e úmida, sons cardíacos patológicos anormais, aumento da pressão arterial média, marcadores cardíacos elevados, alterações isquêmicas no eletrocardiograma, medo, ansiedade e estresse. Conclusão: este estudo colabora na prepositiva da definição de características definidoras para risco de perfusão tissular cardíaca diminuída.

Palavras-chave: Diagnóstico de Enfermagem; Doença das Coronárias; Infarto do Miocárdio; Processo de Enfermagem; Sinais e Sintomas.

ABSTRACT

Aim: to construct and evaluate clinical indicators for patients with decreased cardiac tissue perfusion. Method: this is a methodological study of construction and evaluation of clinical indicators. In the first stage, the theoretical pole, an integrative bibliographic review and survey was carried out with 34 nurses. The second stage, experimental, aimed to evaluate the content of the defining characteristics by 9 judges. In the analytical pole, the evaluation of the agreement of the judges was used, adopting the Content Validity Index >0.8. Results: 38 characteristics were constructed and 29 were evaluated in relation to their relevance, being discomfort or pain in the chest, left arm, shoulder, neck, jaw and gastric region, discomfort in the retrosternal region with sensation pressure, crushing or burning sensation radiating to the left side, shortness of breath, central and peripheral cyanosis, sweating, dizziness, fatigue, tachycardia, nausea and vomiting, palpitation, tachypnea, indigestion, hypotension, decreased capillary refill <3s, malaise being, cold and clammy skin, abnormal pathological heart sounds, increased mean arterial pressure, elevated cardiac markers, ischemic electrocardiogram changes, fear, anxiety, and stress. Conclusion: this study collaborates in the preposition of the definition of defining characteristics for the risk of decreased cardiac tissue perfusion.

Keywords: Nursing Diagnosis; Coronary Disease; Myocardial Infarction; Nursing Process; Signs and Symptoms.

RESUMEN

Objetivo: construir y evaluar indicadores clínicos para pacientes con perfusión tisular cardíaca disminuida. Método: se trata de un estudio metodológico de construcción y evaluación de indicadores clínicos. En la primera etapa, el polo teórico, se realizó una revisión bibliográfica integradora y encuesta con 34 enfermeras. La segunda etapa, experimental, tuvo como objetivo evaluar el contenido de las características definitorias por parte de 9 jueces. En el polo analítico, se utilizó la evaluación del acuerdo de los jueces, adoptando el Índice de Validez de Contenido >0,8. Resultados: se construyeron 38 características y se evaluaron 29 en relación a su relevancia, siendo malestar o dolor en el tórax, brazo izquierdo, hombro, cuello, espalda, mandíbula y región gástrica, malestar en la región retroesternal con sensación de presión, aplastamiento o ardor, sensación que irradia al lado izquierdo, dificultad para respirar, cianosis central y periférica, sudoración, mareos, fatiga, taquicardia, náuseas y vómitos, palpitaciones, taquipnea, indigestión, hipotensión, disminución del relleno capilar <3s, malestar general, piel fría y húmeda, sonidos cardíacos patológicos anormales, aumento de la presión arterial media, marcadores cardíacos elevados, cambios en el electrocardiograma isquémico, miedo, ansiedad y estrés. Conclusiones: este estudio colabora en la preposición de la definición de características definitorias para el riesgo de disminución de la perfusión del tejido cardíaco.

Palabras clave: Diagnóstico de Enfermería; Enfermedad Coronaria; Infarto del Miocárdio; Proceso de Enfermeira; Signos y Sintomas.



INTRODUÇÃO

As características definidoras são o conjunto dos indicadores clínicos evidenciados no paciente, que norteiam a tomada de decisão referente aos diagnósticos e, conseqüentemente, ao planejamento das intervenções de enfermagem^(1,2). Diferentes indicadores clínicos estão associados à condição de perfusão tissular cardíaca diminuída, sendo dor ou desconforto na região do tórax, ou em outras áreas da região superior do corpo, dispnéia, sudorese e náusea, que são os principais sintomas descritos na literatura⁽³⁻⁶⁾.

Os diagnósticos de enfermagem construídos por meio do raciocínio clínico e da interpretação de forma preditiva da suscetibilidade de um indivíduo desenvolver uma resposta humana indesejável auxiliam na tomada de decisões do enfermeiro⁽¹⁾. Para ter exatidão no processo de inferência diagnóstica fidedigna, os indicadores clínicos, quando interpretados corretamente, permitem maior precisão ao direcionar as ações e previnem ou retardam complicações graves, aprimorando, assim, a qualidade da assistência de enfermagem no âmbito do julgamento clínico^(2,7).

A taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association International, Inc.* (NANDA-I) consiste em uma terminologia padronizada dos diagnósticos de enfermagem que visa julgar problemas de saúde, estados de risco e disposição para a promoção da saúde. Apesar de o diagnóstico de perfusão tissular cardíaca diminuída não estar descrito,

entendendo a gravidade de tal condição clínica e a necessidade de instituir medidas emergenciais, faz-se necessária a descrição sumarizada das características definidoras associadas a essa condição⁽¹⁾. Tal descrição auxilia no controle do risco de perfusão tissular cardíaca diminuída, quando a condição de suscetibilidade evolui para a redução na circulação cardíaca (doenças das coronárias), comprometendo o estado de saúde^(1,8,9).

A diminuição ou a interrupção do fluxo sanguíneo nas artérias coronarianas interfere na perfusão tecidual do miocárdio. Esse processo ocorre em indivíduos com doença arterial coronariana, tendo como principais etiologias, a aterosclerose, o espasmo da artéria coronária, o desequilíbrio entre a oferta de oxigênio e a trombose coronariana⁽⁸⁾. Ademais, as doenças das coronárias podem se manifestarem na forma crônica, que é a angina estável, ou como uma síndrome coronariana aguda, que inclui a angina instável e o infarto do miocárdio⁽⁹⁾.

Assim, desenvolver o raciocínio clínico e determinar o diagnóstico de enfermagem ainda é um desafio, sobretudo no que se refere à utilização das taxonomias. Uma estratégia facilitadora é construir, para os diagnósticos de enfermagem, características definidoras que se adequem aos diversos cenários. Contudo, para que o enfermeiro diagnostique com maior exatidão durante a execução do processo de enfermagem, atualizações cabíveis podem ser realizadas na taxonomia NANDA-I, contribuindo com melhorias no poder diagnóstico e no planejamento das intervenções,



promovendo um atendimento assistencial de qualidade.

Com isso, o objetivo deste estudo é construir e avaliar indicadores clínicos no paciente com perfusão tissular cardíaca diminuída.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo metodológico com foco na construção e avaliação das características definidoras para a perfusão tissular cardíaca diminuída. A pesquisa foi realizada de fevereiro de 2022 a novembro de 2022. Para tanto, o processo de construção e validação envolveu três etapas: teórica, experimental e analítica, de acordo com o modelo de Pasquali⁽¹⁰⁾. A primeira etapa teve como objetivo listar os principais indicadores clínicos referentes a perfusão tissular cardíaca diminuída e, para isso, primeiramente, realizou-se revisão bibliográfica do tipo integrativa. A busca foi realizada na PubMed, na Biblioteca Virtual em Saúde e nas bases de dados Latino-Americana e do Caribe em

Ciências da Saúde (LILACS), Banco de Dados da Enfermagem (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), com o intuito de responder a seguinte pergunta norteadora: Quais são os indicadores clínicos evidenciados em pacientes com perfusão cardíaca diminuída?

Para a busca, foram utilizadas as seguintes palavras-chave cadastradas nos Descritores de Assunto em Ciências da Saúde (DECS), e de igual forma no Medical Subject Headings (MESH): doença das coronárias, diagnóstico de enfermagem, processo de enfermagem, unidades de cuidados coronarianos, cuidados de enfermagem, enfermagem cardiovascular e doença da artéria coronariana. As palavras-chave foram estabelecidas após leitura minuciosa relacionada ao tema investigado. Como estratégia de busca, foi realizada a associação entre os descritores, utilizando os operadores booleano *and* e *or* totalizando 4 mecanismos de busca (Quadro 1).

Quadro 1 - Estratégia de busca na base de dados.

	Descritores do DECS	Descritores do MESH
PUBMED E BVS	Doença das coronárias <i>or</i> Doença da artéria coronariana <i>and</i> Diagnóstico de enfermagem <i>or</i> Processo de Enfermagem;	Coronary disease <i>or</i> Coronary artery disease <i>and</i> Nursing diagnosis <i>or</i> Nursing process;
	Enfermagem cardiovascular <i>and</i> , Doença das coronárias <i>or</i> Doença da artéria coronariana;	Cardiovascular nursing <i>and</i> Coronary disease <i>or</i> Coronary artery disease;
	Cuidados de enfermagem <i>and</i> Doença das coronárias <i>or</i> Doença da artéria coronariana;	Nursing care <i>and</i> Coronary disease <i>or</i> coronary artery disease;
	Unidades de cuidados coronarianos <i>and</i> Diagnóstico de enfermagem <i>or</i> Processo de enfermagem.	Coronary care units <i>and</i> Coronary disease <i>or</i> Coronary artery disease.

Como critérios de inclusão, foram considerados os artigos que abordassem os principais achados clínicos apresentados em pacientes com perfusão tissular diminuída entre 2015 e 2022, nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. Foram excluídas teses, dissertações, monografias e outros estudos de revisão que não possuíam metanálise ou textos com temática diferente da proposta e que não vinham ao encontro dos objetivos deste estudo. A busca e a seleção dos artigos nas bases de dados foram feitas, de maneira independente, por dois pesquisadores e ocorreram no mesmo dia e horário, sendo utilizado o mesmo programa de *internet*. Após o levantamento dos artigos, por meio dos mecanismos de busca e dos critérios estabelecidos, foi realizada a eliminação dos artigos que não atenderam aos critérios e aqueles duplicados, e procedeu com a avaliação dos demais. Após a finalização dessa etapa de seleção, os estudos passaram por uma análise completa, buscando destacar as informações relevantes que seriam compiladas, com o intuito de responder os objetivos desta revisão e destacar os principais indicadores clínicos relacionados à temática deste estudo.

O modelo de validação de conteúdo⁽¹¹⁾ também foi adotado neste processo de construção e análise, enfatizando a importância da opinião dos enfermeiros experientes em relação às características definidoras para a condição em estudo. Com isso, ainda na primeira etapa, foi realizada abordagem com enfermeiros que atuam em diferentes hospitais de um estudo da Região sudeste do Brasil, por meio de um

questionário *on-line* no Google Form®, valorizando o saber coletivo dos profissionais envolvidos na prática. Desse modo, mesmo não sendo peritos em metateoria, mas pela diversidade, independência e agregação, colaboraram com a construção do conteúdo⁽¹²⁾. A amostragem foi, por conveniência, usando o modelo de recrutamento de bola de neve⁽¹³⁾. Como critério de inclusão, o profissional deveria ser enfermeiro, com experiência na assistência a pacientes cardiopatas em emergência ou terapia intensiva. Foi utilizado um questionário semiestruturado, que, além do perfil do profissional, questionava quais as principais características definidoras dos pacientes atendidos por ele na condição de perfusão tissular cardíaca diminuída. Em seguida, foi realizada uma comparação e uma associação desses indicadores relatados pelos profissionais da saúde com aqueles encontrados na literatura.

A segunda etapa, polo experimental, objetivou avaliar a validade de conteúdo das características definidoras. Foram convidados 15 enfermeiros, denominados juízes, por correio eletrônico, com os seguintes critérios de inclusão: experiência no cuidar de pacientes cardiopatas em setores de emergência ou terapia intensiva, ter pós-graduação *stricto sensu*, experiência em pesquisa e publicações na área, devendo obter no mínimo 5 pontos em relação ao critério de Fehring.¹¹ A busca pelos juízes foi realizada por meio da plataforma do Currículo Lattes. O instrumento de validação de conteúdo foi analisado em relação à relevância, à abrangência e à compreensibilidade⁽¹⁴⁾,



destacando para cada um destes atributos o quanto de adequação tais características evidenciam a condição estudada.

Para a terceira etapa, polo analítico, utilizou-se a avaliação do grau de concordância entre os juízes, adotando-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), medida ponderada que atribui um peso linearmente mais forte quando o juiz acredita na adequação da questão.¹⁴ Para concluir essa etapa, cada item foi pontuado de acordo com a escala Likert, considerando o grau de importância para a composição do questionário, têm-se: 1 = Inadequado, 2 = Precisa de adequação e 3 = Adequado. Para o cálculo do IVC, aplicou-se a fórmula: $IVC = \frac{\sum \text{respostas "3"}}{\sum \text{respostas}}$. O número de juízes deveria ser superior a cinco, e os itens avaliados com IVC menor que 0,8, em todos os quesitos, deveriam ser desconsiderados^(10,15). Caso o juiz considerasse como “Inadequado” ou “Precisa de adequação” qualquer item, este deveria sugerir melhorias, bem como propor novas atividades. Itens com $IVC < 0,8$ em apenas um dos quesitos foram discutidos pelos pesquisadores e passaram por adequações. Essa análise foi feita por sete juízes, que foram nomeados como J1... J9, de acordo com a ordem que responderam ao questionário de validação. Após obtenção da versão final, esta foi encaminhada para a revisão

gramatical, no que se refere à coesão, à coerência e à adequação à língua portuguesa.

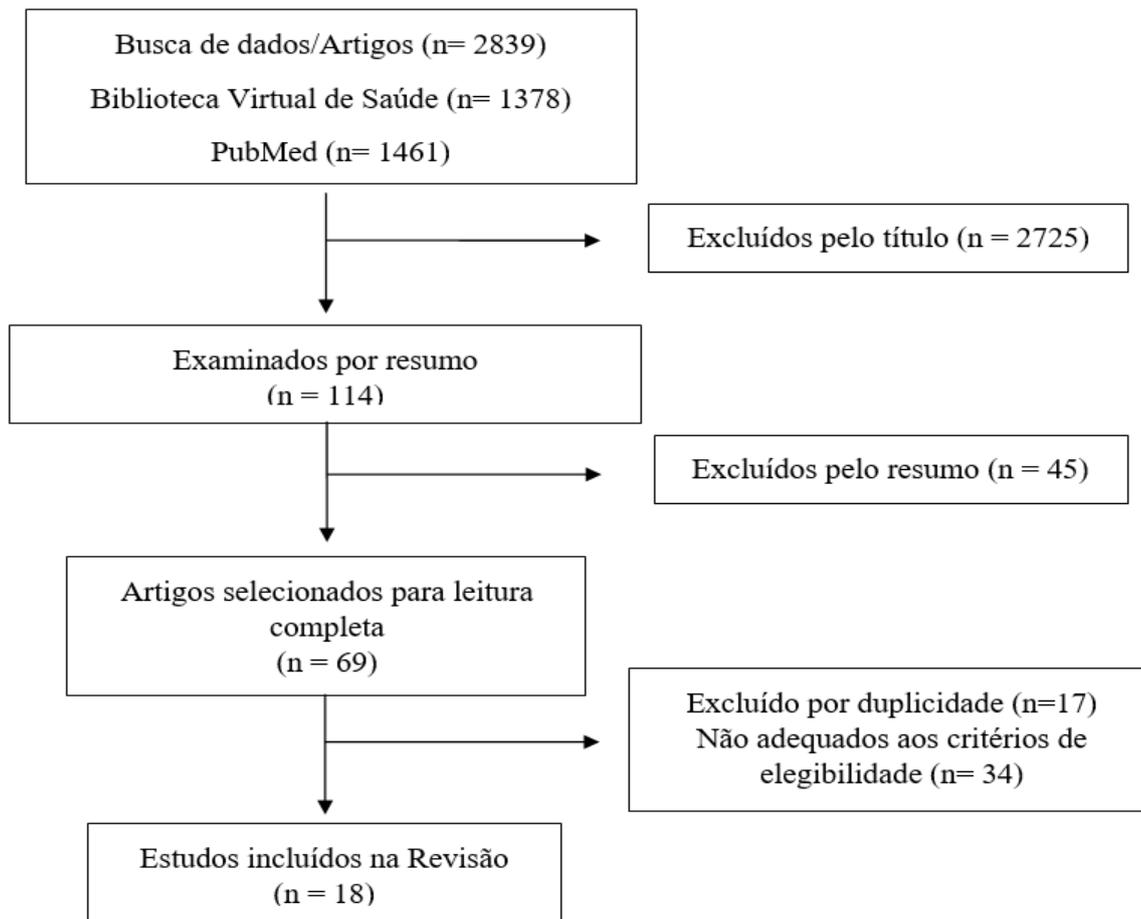
Este estudo foi cadastrado na plataforma Brasil (CAEE 2 32064720.8.0000.5060) e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, sob parecer número 4.136.350, seguindo as recomendações da Resolução números 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Foram encontrados 2.829 trabalhos científicos, sendo 1.378 na Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS, BDNF, SciELO e MEDLINE) e 1.451 na PubMed. Dentre eles, 2.725 foram excluídos após análise dos títulos, restando 104 artigos para análise do resumo. Foram selecionados para leitura completa 69 artigos, dos quais 17 foram excluídos por duplicidade e 24 não estavam adequados aos critérios de elegibilidade.

Para este estudo, foram analisados de forma completa um total de 18 artigos, publicados entre os anos de 2015 e 2020 (Figura 1).



Figura 1 - Fluxograma de inclusão e exclusão de artigos científicos.

Os indicadores clínicos mais prevalentes nos artigos foram a dor torácica intensa, que pode irradiar para o braço esquerdo, mandíbula, costas ou região gástrica; dispneia; náusea; vômito; sudorese; estertores e crepitações respiratórias; aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial média; alterações isquêmicas no eletrocardiograma e marcadores cardíacos elevados; tontura; fadiga incomum; aumento da pressão venosa jugular; cianose central; baqueteamento digital; sons cardíacos patológicos anormais; exames angiográficos alterados; palpitações; e indigestão e complicações emocionais, como preocupação, medo, ansiedade e estresse.

No polo teórico, também foi aplicado questionário para abordagem dos profissionais, enfermeiros, baseado em sua vivência profissional, no intuito de elencar os principais indicadores clínicos para o paciente na condição de perfusão cardíaca diminuída. Participaram dessa fase 34 enfermeiros, sendo a maioria do sexo feminino (79,41%). Dentre os setores de trabalho, 19 enfermeiros trabalhavam na unidade urgência e emergência, 9 na unidade coronariana e 6 no setor terapia intensiva geral adulta; todos possuíam no mínimo pós-graduação *lato sensu* e mais de 2 anos de experiência no setor atual de trabalho. As características elencadas por esses profissionais foram agrupadas pela frequência de

CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS	CÁLCULO DO IVC*
Sibilos respiratórios	0,2
Estertores respiratórios	0,2
Baqueteamento digital	0,4
Exames angiográficos alterados	0,7
Hipoatividade	0,7
Bradycardia	0,7
Pulso filiforme	0,7
Aumento da pressão venosa jugular	0,7
Dor no pescoço	0,8
Taquipneia	0,8
Cianose central e periférica	0,8
Indigestão	0,8
Hipotensão	0,8
Taquicardia	0,8
Enchimento capilar diminuído <3s	0,8
Aumento da pressão arterial média	0,8
Medo	0,8
Desconforto ou dor precordial	1
Desconforto na região retroesternal, com sensação de pressão, esmagamento ou queimação que irradia para o lado esquerdo	1
Dor no ombro	1
Dor nas costas	1
Dor no braço esquerdo	1
Dor na mandíbula	1
Dor na região gástrica	1
Palpitações	1
Náuseas e vômito	1
Sudorese	1



CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS	CÁLCULO DO IVC*
Tontura	1
Dispneia	1
Fadiga	1
Mal-estar	1
Pele fria e úmida	1
Sons cardíacos patológicos ou anormais	1
Marcadores cardíacos elevados	1
Alterações isquêmicas no eletrocardiograma	1
Ansiedade	1
Estresse	1

*IVC: Índice de Validade de Conteúdo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os indicadores clínicos que obtiveram pontuação no IVC menor que 0,8, e que foram desconsiderados, em ordem crescente são: hipotermia, sibilos respiratórios, estertores respiratórios, baqueteamento digital, exames angiográficos alterados, hipoatividade, bradicardia, pulso filiforme e aumento da pressão venosa jugular.

Como sugestão para adequação houve alteração acatada na descrição do indicador clínico enchimento capilar lento para enchimento capilar diminuído <3s. No que se refere ao exame físico de enfermagem, o J5 sugeriu incluir ruídos adventícios pulmonares ao invés de sibilos e estertores respiratórios, visto que o enfermeiro assistencial pode apresentar dificuldade para classificar os sons. Quanto ao aumento da pressão venosa jugular, o J4 relatou que é pouco usual, e o J7 alegou que na prática

clínica é difícil a verificação desse sinal. Nos exames clínicos e laboratoriais, os juízes J1 e J7 sugeriram a retirada do indicador relacionado com os exames angiográficos alterados, devido à falta de recurso e ao difícil acesso desse exame clínico pelo profissional de enfermagem.

Nas condições emocionais, nenhuma dessas características definidoras encontradas foram excluídas pelo cálculo do IVC, no entanto, o J6 sugeriu que o sintoma medo precisa ser caracterizado melhor para ser associado ao diagnóstico pesquisado. Dessa forma, das 38 características definidoras construídas, 29 foram avaliadas como pertinentes para condição de perfusão tissular cardíaca diminuída, com os devidos ajustes semânticos sugeridos.

DISCUSSÃO

Neste estudo, evidenciou-se a avaliação do conteúdo dos indicadores clínicos,



fundamentada na revisão de literatura, no saber coletivo dos profissionais que atuam na área assistencial e na avaliação dos juízes peritos na área, fatores que contribuem para adequar com a realidade que o enfermeiro evidencia no cotidiano na prática clínica. Torna-se essencial que a Taxonomia diagnóstica de enfermagem inclua o julgamento clínico e os indicadores clínicos para o paciente em condição de perfusão tissular cardíaca diminuída, tornando assertiva o raciocínio clínico e a tomada de decisão⁽¹⁶⁾.

O principal indicador clínico para perfusão tissular cardíaca diminuída encontrado foi o desconforto ou dor no peito, o que enfatiza a importância de o enfermeiro estar atento a este sintoma e instituir medidas de intervenções imediatas, como o protocolo de dor torácica e a mobilização da equipe para o atendimento imediato. O atendimento eficaz, multiprofissional, respeitando o tempo portagulhas e/ou balão é determinante para prognóstico do paciente e o manejo das condições de infarto do miocárdio^(17,18).

Estudo realizado com indivíduos da Europa, Sul da África e da China destaca que apesar das diferentes manifestações clínicas associadas à etnia e a outros fatores intrínsecos, a apresentação clássica em pacientes com doença arterial coronariana ou com a síndrome coronariana aguda inclui dor ou desconforto intenso ou moderado na região retroesternal em maioria⁽¹⁹⁾, reforçando os resultados apresentados e a necessidade de atenção às manifestações do paciente.

O desconforto torácico pode irradiar para outras regiões superiores do corpo, como o pescoço, a mandíbula, os braços, os ombros, as costas e a região epigástrica. Isso reflete na origem comum dos neurônios sensoriais, que suprem o coração, e essas áreas a partir do corno posterior da medula espinhal⁽¹⁸⁾. Vale ressaltar que, mesmo sendo o mais recorrente dos sintomas, a dor retroesternal pode estar ausente em cerca de um terço dos casos em pacientes com síndrome coronariana aguda^(6,20).

Os indicadores clínicos, que englobam os sinais e sintomas, se correlacionam, sendo incomum encontrá-los isolados em pacientes com perfusão tissular cardíaca diminuída. O estímulo da dor retroesternal de forte intensidade com ou sem irradiação envolve o sistema neurológico, que induz a liberação de hormônios como adrenalina, cortisol, noradrenalina entre outros, além disso, ocorre a hiperatividade do sistema nervoso simpático, levando o indivíduo a desenvolver taquipneia, sudorese e taquicardia^(2,18,21). A náusea e o vômito não foram relatados pelos profissionais, estes são considerados sinais e sintomas atípicos da isquemia miocárdica, que podem ocorrer devido à estimulação reflexa do centro do vômito pela dor ou devido a reflexos vasovagais⁽¹⁸⁾. A fadiga também pode estar associada à dor e a complicações emocionais, como a ansiedade^(18,22).

Além desses sinais e sintomas, pacientes coronariopatas podem apresentar baixa autoestima, estresse e ansiedade, pois a doença exige uma vida regrada na base de dietas, prática



de atividades físicas e uso contínuo de diversos medicamentos⁽²³⁾. Ademais, esses fatores psicossociais, quando não tratados corretamente, podem ser a causa do surgimento ou da intensificação de outras características definidoras, sobretudo associadas ao medo de morrer. Portanto, na prática clínica, todas essas informações são importantes para que a equipe de enfermagem possa implementar medidas de alívio para as manifestações clínicas encontradas⁽²⁴⁾.

No que tange aos indicadores clínicos relacionados com os sistemas cardiorrespiratórios, a dispneia foi a segunda característica definidora mais encontrada nos resultados deste estudo. Tal indicador pode estar relacionado com o desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio pelo miocárdio, sendo considerado um forte equivalente anginoso no que tange às manifestações da isquemia miocárdica^(18,22). Já a cianose central e/ou periférica pode estar associada com a diminuição do estado de oxigenação da hemoglobina⁽²⁵⁾.

A hipotermia, baqueteamento digital e sibilos e estertores respiratórios foram eliminados segundo a análise feita pelos juízes. Os casos de hipotermia ocorrem com maior frequência nos procedimentos em anestésico-cirúrgico, vítimas de traumas, pacientes graves hospitalizados⁽²⁶⁾. Quando associada à anestesia, a doença cardiovascular é considerada um fator de risco para o desenvolvimento da hipotermia. Já no pós-operatório, a hipotermia inadvertida pode causar complicações, como eventos

miocárdicos, sendo assim um fator causal, e não um indicador propriamente dito⁽²⁷⁾.

Não foram encontrados estudos que comprovem a relação do baqueteamento digital com a perfusão tissular cardíaca diminuída, visto que, em relação ao quadro de baqueteamento digital, não há consenso sobre a sua fisiopatologia, apesar da associação com as alterações na vascularização, inflamação crônica e hipóxia, podendo ser apenas uma manifestação isolada ou pode fazer parte de uma síndrome⁽²⁸⁾.

Os sibilos e estertores respiratórios são respectivamente resultados do estreitamento da passagem de ar na região traqueobrônquica e da colisão do ar contra secreções nos alvéolos, características que estão mais relacionadas com indivíduos com distúrbios do sistema respiratório ou alterações congestivas⁽²⁾.

Nos exames clínicos e laboratoriais, em pacientes com suspeita síndrome coronariana aguda, o eletrocardiograma de 12 derivações é a primeira linha de avaliação deliberada que irá permitir a avaliação de isquemia aguda na maioria dos casos relacionados com a dor precordial, acompanhados, evidentemente, da coleta de dados direcionada às necessidades cardiovasculares, devendo ser realizado em no máximo 10 minutos do atendimento inicial^(22,29). Enquanto isso, os biomarcadores inflamatórios podem ser úteis para discriminar pacientes com sintomas de síndrome coronariana aguda menos típicos. O aumento dos níveis de marcadores inflamatórios provoca a sensação de dor e está associado a uma possível complicação cardiovascular⁽³⁰⁾. O profissional que sabe



interpretar os resultados dos exames do paciente pode contribuir para evitar a ocorrência de manifestações mais graves. A perfusão cardíaca diminuída está diretamente associada a doenças coronarianas e o desenvolvimento de infarto do miocárdio.

CONCLUSÃO

Por meio do processo de construção e avaliação descritos neste estudo, recomenda-se, para a condição clínica de perfusão tissular cardíaca diminuída, atenção para os seguintes indicadores clínicos, ora representados por sinais e sintomas: desconforto ou dor no tórax, no braço esquerdo, no ombro, no pescoço, nas costas, na mandíbula e região gástrica, desconforto na região retroesternal com sensação de pressão, esmagamento ou queimação que irradia para o lado esquerdo, falta de ar, cianose central e periférica, sudorese, tontura, fadiga, taquicardia, náusea e vômito, palpitações, taquipneia, indigestão, hipotensão, enchimento capilar diminuído <3s, mal-estar, pele fria e úmida, sons cardíacos patológicos anormais, aumento da pressão arterial média, marcadores cardíacos elevados, alterações isquêmicas no eletrocardiograma, medo, ansiedade e estresse.

Destaca-se, também, que a hipotermia, sibilos respiratórios, estertores respiratórios, baqueteamento digital, hipoatividade, bradicardia, pulso filiforme, aumento da pressão venosa jugular, e exames angiográficos alterados, apesar de estarem associados com condição da perfusão cardíaca diminuída, não são prioridades iniciais na coleta de dados.

Dessa forma, este estudo colabora na prepositiva da construção de características definidoras para a perfusão tissular cardíaca diminuída, destacando 29 indicadores clínicos.

Como limitação do estudo, destaca-se o fato que foi trabalhado com a condição clínica de perfusão tissular cardíaca diminuída em uma perspectiva de sinalizar quando o diagnóstico de risco está evoluindo para um problema real. Destaca-se que este estudo não é para propositiva de um novo diagnóstico de enfermagem, pois a metodologia usada apresenta lacuna para tal objetivo, mas subsidiará o profissional enfermeiro no processo de enfermagem ao paciente em risco para perfusão tissular cardíaca diminuída.

REFERÊNCIAS

1. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT. NANDA International, Inc. Nursing Diagnoses: Definitions and Classification. 2021-2023. 12. ed. Rio de Janeiro: Thieme Medical Publishers; 2021.
2. Prado PR, Bettencourt ARC, Lopes JL. Defining characteristics and related factors of the nursing diagnosis for ineffective breathing pattern. *Rev Bras Enfermagem*. 2019; 72(1):221-30. doi:10.1590/0034-7167-2018-0061.
3. Burke LA, Rosenfeld AG, Daya MR, Vuckovic KM, Zegre-Hemsey JK, Diaz MF, et al. Impact of comorbidities by age on symptom presentation for suspected acute coronary syndromes in the emergency department. *European J Cardiovascular Nursing*. 2017;16(6):511-21. doi:10.1177/147451511769389.
4. Knight EP, Shea K, Rosenfeld AG, Schmiede S, Hsu CH, DeVon HA. Symptom Trajectories Following an Emergency Department Visit for Potential Acute



- Coronary Syndrome. *Nurs Res.* 2016; 65(4): 268-78.
doi:10.1097/NNR.000000000000167.
5. Ramadhani FB, Liu Y, Jing X, Qing Y, Rathnayake AK, Kara WSK, et al. Investigating the Relevance of Nursing Caring Interventions Delivered to Patients with Coronary Artery Disease at a Teaching Hospital in China: A Retrospective Study. *Cureus J Medical Science.* 2017; 11(5): e4672.
 6. Silva JM, Fioresi M, Sipolatti WGR, Zerbinato VAS, Bringente MEO, Primo CC. Prevalent signs, symptoms and indicators in cardiopathic patients and their complications for nursing care. *Res Society Development.* 2021; 10(2): e18110211979.
 7. Sbardelotto T, Pitilin EB, Schirmer J, Lentsck MH, Silva DTR, Tombini LHT. Características definidoras e fatores associados à ocorrência das síndromes hipertensivas gestacionais. *Cogitare Enfermagem.* 2018; 23(2): e53699.
 8. Carvalho RF, Cruz I. Prática de enfermagem baseada em evidência sobre perfusão tissular: cardíaca em UTI - Revisão Sistematizada da Literatura. *J Specialized Nursing Care.* 2020; 12(1).
 9. Miotello M, Koerich C, Lanzoni GMM, Erdmann AL, Higashi GDC. Atuação do enfermeiro na consolidação do cuidado longitudinal à pessoa com doença arterial coronariana. *Rev Enfermagem da UFSM.* 2020; 10:1-20. doi: 10.5902/2179769234628.
 10. Pasquali L. Histórico dos procedimentos psicológicos. In: Pasquali. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas.* Rio de Janeiro: Artmed; 2010.
 11. Fehring RJ. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung.* 1987;16(6): 625-9.
 12. Borel MCG, Lopes ROP, Thofehn MB, Nóbrega MML, Arreguy-Sena C, Brandão MAG. Guideline for incorporating the Delphi method in the evaluation of nursing theories. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2021; 29:e3387. doi: 10.1590/1518-8345.4157.3387.
 13. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.* Porto Alegre: Artmed; 2019.
 14. Medeiros RKS, Júnior MAF, Pinto DPSR, Vitor AF, Santos VEP, Barichello E. Pasquali's model of content validation in the Nursing researches. *Rev Enfermagem Referência.* 2015; IV(4):127-135. doi:10.12707/RIV14009.
 15. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Rev Ciência Saúde Coletiva.* 2011; 16(7). doi:10.1590/S1413-81232011000800006.
 16. Gonçalves LWP, Pompeo DA, Eid LP, Veiga EV. Comparação dos diagnósticos de enfermagem elaborados por enfermeiros pesquisadores e enfermeiros clínicos: Reflexão acerca do raciocínio clínico. *Unifunc Ciências da Saúde e Biológicas.* 2019; 3(5):1-15. doi:10.24980/ucsb.v3i5.3353.
 17. Guimarães D, Rodriguês T, Oliveira S, Avelino F. Eletrocardiogram gate time in patients with thoracic pain in the emergency. *Rev Enfermagem UFPE on line [Internet].* 2018 [citado 2022 Maio 29]; 12(4): 1027-1036. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revista-enfermagem/article/view/231123>
 18. Passinho RS, Sipolatti WGR, Fioresi M, Primo CC. Sinais, sintomas e complicações do infarto agudo do miocárdio. *Rev. enferm. UFPE online.* 2018. 12(1):247-64.
 19. King-Shier K, Quan H, Kapral MK, Tsuyuki R, An L, Banerjee S, et al. Acute coronary syndromes presentations and care outcomes in white, South Asian and Chinese patients: a cohort study. *BMJ Open.* 2019; 9: e022479.
 20. Begnini L, Beilfuss J, Fonseca NC, Glowacki J, Coelho APF, Franco GP. Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda (SCA): Análise das manifestações clínicas predominantes. *Congresso Internacional em Saúde; 2021 [citado 2022 Jun 07].* Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/19261/17994>.



21. Santos EB, Bianco HT. Atualizações em doença cardíaca isquêmica aguda e crônica. *Rev Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. 2018; 16(1): 52-58.
22. Souza Junior R, Franzon RH, Osório APS. Dispneia: a análise de um caso e a importância de seus diagnósticos diferenciais. *Fag J Health (FJH)*. 2021; 3(2):225-28.
23. Pompeo DA, Eid LP, Carvalho IG, Bertolli ES, Oliveira NS. Autoestima de pacientes com doença arterial coronariana *Rev Rede de Enfermagem do Nordeste*. 2017; 18 (6):712-719. doi:10.15253/2175-6783.2017000600002.
24. Silva JM, Fioresi M, Sipolatti WGR, Zerbinato VAS, Bringunte MEO, Primo CC. Sinais, sintomas e indicadores prevalentes em pacientes cardiopatas e suas implicações para o cuidado de enfermagem. *Res Society Development*. 2021; 10(2): e18110211979.
25. Neves AMS, Felicioni F, Ribeiro RS, Bernardes AC, Souza ANB. Cardiopatias Congênitas: manifestações clínicas e tratamento. *Rev Científica Online*. 2020; 12(1).
26. Ribeiro E, Ferreira RC, Montanari FL, Botelho MTSL, Correia MDL, Duran ECM. Conceptual and operational definition of the components of the nursing diagnosis hypothermia (00006) in the perioperative period. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(2):e20190684. doi:10.1590/0034-7167-2019-0684.
27. Vural F, Çelik B, Deveci Z, Yasak K. Investigation of inadvertent hypothermia incidence and risk factors in operating on patients. *Turk J Surg*. 2018; 34(4): 300-305.
28. Morais EHA, Saito GN, Nune GVS, Cunha LF, Izidoro LMFR, Vasconcelos LL. Doença intersticial pulmonar e doença inflamatória intestinal—o que têm em comum? Uma abordagem sobre baqueteamento digital. *Braz J Health Review*. 2021; 4(4): 18164-71. doi:10.34119/bjhrv4n4-290.
29. Harjola VP, Parissis J, Bauersachs J, Rocca HPBL, Bueno H, Celutkien J, et al. Acute coronary syndromes and acute heart failure: a diagnostic dilemma and high-risk combination. A statement from the Acute Heart Failure Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European J Heart Failure*. 2020; 22 (8):1298-1314. doi:10.1002/ejhf.183.
30. Mirzaei, S, Burke L, Rosenfeld AG, Dunn S, Dungan JR, Maki K. Protein Cytokines, Cytokine Gene Polymorphisms, and Potential Acute Coronary Syndrome Symptoms. *Biological Research Nursing*. 2019; 21 (5):552-63. doi: 10.1177/1099800419857819.

Fomento e Agradecimento

A Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e ao convênio Capes/Cofen pelo Edital CAPES Nº 8, de 16 de junho de 2021, que viabilizou financeiramente a publicação desta pesquisa, que potencializa a Sistematização da Assistência no estado do Espírito Santo, bem como a melhoria na gestão pública.

Crítérios de autoria (contribuições dos autores)

Todos os autores participaram de forma coletiva em todas estas contribuições: 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Declaração de Conflito de Interesse

“Nada a declarar”.

Editor Científico: Ítalo Arão Pereira Ribeiro.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>

