



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**FACULDADE DE ENFERMAGEM**

**JULIA LEME GONÇALVES**

**VALIDAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM PERFUSÃO  
TISSULAR CARDÍACA DIMINUÍDA EM PACIENTES COM OBSTRUÇÃO DA  
ARTÉRIA CORONÁRIA**

CAMPINAS

2019

JULIA LEME GONÇALVES

**VALIDAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM PERFUSÃO  
TISSULAR CARDÍACA DIMINUÍDA EM PACIENTES COM OBSTRUÇÃO DE  
ARTÉRIA CORONÁRIA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestra em Ciências da Saúde na Área de Concentração: Cuidado e Inovação Tecnológica em Saúde e Enfermagem.

ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. ANA RAILKA DE SOUZA OLIVEIRA KUMAKURA

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO  
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA  
ALUNA JULIA LEME GONÇALVES E ORIENTADO  
PELA PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. ANA RAILKA DE SOUZA  
OLIVEIRA KUMAKURA

CAMPINAS 2019

---

## **BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO**

---

**JULIA LEME GONÇALVES**

---

---

**ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> ANA RAILKA DE SOUZA OLIVEIRA KUMAKURA**

---

---

### **MEMBROS:**

---

**1. PROFA. DRA. ANA RAILKA DE SOUZA OLIVEIRA KUMAKURA**

**2. PROFA. DRA. MARILIA ESTEVAM CORNÉLIO**

**3. PROFA. DRA. JULIANA DE LIMA LOPES**

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas.

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca examinadora encontra-se no Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria de Pós-graduação da Faculdade de Enfermagem.

**DATA DA DEFESA 24/06/2019**

---

Ficha catalográfica Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas Maristella Soares dos  
Santos - CRB 8/8402

Gonçalves, Julia Leme, 1991-  
G586v Validação clínica do diagnóstico de enfermagem Perfusion Tissue  
Cardíaca Diminuída em pacientes com obstrução da artéria coronária / Julia Leme  
Gonçalves. – Campinas, SP : [s.n.], 2019.

Orientador: Ana Railka de Souza Oliveira Kumakura.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem.

1. Processo de enfermagem. 2. Diagnóstico de enfermagem. 3. Acurácia dos dados. 4.  
Síndrome coronariana aguda. I. Oliveira, Ana Railka de Souza, 1986-. II. Universidade  
Estadual de Campinas. Faculdade de Enfermagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** Clinical validation of the nursing diagnosis decreased cardiac  
tissue perfusion in patients with coronary artery obstruction

**Palavras-chave em inglês:**

Nursing process

Nursing diagnosis

Data accuracy

Acute coronary syndrome

**Área de concentração:** Cuidado e Inovação Tecnológica em Saúde e Enfermagem

**Titulação:** Mestra em Ciências da Saúde

**Banca examinadora:**

Ana Railka de Souza Oliveira Kumakura [Orientador]

Marilia Estevam Cornélio

Juliana de Lima Lopes

**Data de defesa:** 24-06-2019

**Programa de Pós-Graduação:** Enfermagem

**Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)**

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0002-1570-3898>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/7056666189889492>

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradeço a Deus que me instruiu, para primeiramente conquistar a oportunidade de iniciar esse trabalho, e me guiou até o final. Acredito que cada um que chega até aqui traz consigo uma história de superação, e comigo não foi diferente, por isso agradeço imensamente a Deus pelo amparo e por pessoas e recursos que me disponibilizou.

Por falar em pessoas, gostaria que a primeira delas a ser citada fosse a minha filha Sofia, que veio a esse mundo no meio deste trabalho, com certeza um marco singular em nossas vidas, que ainda iremos nos recordar com carinho. Antes dela existir, isso tudo já era por ela. Agora, então, com sua presença filha, você vai estar registrada nessa página com todo meu amor! Obrigada por me motivar a superar meus limites. É tudo para você e por você.

Seguindo adiante, gostaria de agradecer meus pais por todo apoio e incentivo incondicional, mas em especial à minha mãe, por sempre ser a luz do meu caminho pois sinto que você clareia o trajeto para que eu caminhe adiante, através dos seus conselhos, broncas, seja da forma que você encontrar. Obrigada pela rigidez e pelo afago que me fazem ser quem sou. Devo tudo a você!

Gostaria de agradecer minha orientadora, Profa. Ana Railka, pelo apoio essencial durante essa trajetória, pelo desdobramento para acharmos caminhos alternativos quando um 'muro se erguia sobre nossos olhos' e empenho para que esse trabalho acontecesse de forma ininterrupta. Obrigada, obrigada e obrigada.

Gostaria de agradecer minha colega Daniela, parceira desde o aluno especial e companheira de mestrado, pelos socorros prestados e pelos desabafos ouvidos.

Gostaria de agradecer por fim, meu companheiro de vida, Rafael que andou comigo pelos altos e baixos percorridos através desses anos e sempre me estendeu a mão para a busca de soluções quando os obstáculos surgiam.

Obrigada a todos que contribuíram para realização desse trabalho, banca de qualificação, juízas do grupo focal, funcionários da pós-graduação, e banca de defesa e em especial Laís que foi nada mais nada menos que essencial, vestiu a camisa e comprou a ideia comigo e fez a diferença. Muito obrigada pelo compromisso!

Gostaria de deixar uma citação que gosto muito:

“Cada um que passa em nossa vida passa sozinho, pois cada pessoa é única e nenhuma substitui outra.

Cada um que passa em nossa vida passa sozinho, mas não vai só nem nos deixa só.

Leva um pouco de nós mesmos, deixa um pouco de si mesmo. Há os que levam muito, mas há os que não levam nada.

Essa é a maior responsabilidade de nossa vida, e a prova de que duas almas não se encontram ao acaso.”

*(Autor desconhecido)*

Minha gratidão imensa a vocês que passaram por mim e comigo durante os anos de realização desse trabalho/sonho

## RESUMO

O objetivo geral desta pesquisa foi realizar validação clínica do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída em pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA). Estudo de validação de constructo clínico, com corte transversal, baseada na abordagem de testes diagnósticos. Foram incluídos pacientes com diagnóstico médico de SCA, idade igual ou superior a 18 anos, e que se encontravam na fase aguda da SCA. Os pacientes que apresentaram nos prontuários dados que não descreveram a condição clínica do momento da admissão ou que já tinham sido atendidos com terapia de reperfusão antes da admissão no serviço foram excluídos do estudo. Primeiramente foi realizado grupo focal para apreciar o instrumento com as definições conceituais e operacionais de cada característica definidora (CD). A fonte para coleta de dados foi do tipo primária e secundária, foi utilizado formulário contendo tópicos sobre as CD presentes no momento da internação dos pacientes. O método de análise de classe latente com efeitos randômicos foi utilizado para estimar a prevalência do diagnóstico de enfermagem (DE) e as medidas de sensibilidade e especificidade das CD. Os dados foram categorizados numa planilha do Excel e analisados pelo programa estatístico SPSS, versão 24.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas. As CD mais frequentes foram: *angina (100%), escore de dor maior que 7 (81.3%), alterações eletrocardiográficas (82,4%), arritmia (78%), enzimas cardíacas alteradas (76,4%), dispneia (61,6%), irradiação para ombro e mandíbula (55,4%) e tempo de dor menor que 10 horas (53,3%)*. A prevalência do DE foi de 64,5% e quanto às medidas de acurácia das CD, *Náusea* apresentou alto valor de sensibilidade (0,8469) e de especificidade (0,9999), *Tontura* e *Vômito* apresentaram alta sensibilidade (0,9026 e 0,9999) e moderada especificidade (0,6500 e 0,7521) e *Frequência cardíaca alterada* apresentou alta sensibilidade (0,8550). Esses dados apresentam que o diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída foi validado para pacientes com síndrome coronariana aguda.

**Palavras-chaves:** Processo de Enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Acurácia dos Dados; Síndrome Coronariana Aguda.

**Linha de pesquisa:** Tecnologia e inovação no cuidado de enfermagem e saúde.

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to validate the nursing diagnosis of decreased cardiac tissue perfusion in patients with acute coronary syndrome (ACS). Cross-sectional clinical validation study based on the diagnostic test approach. Patients with a medical diagnosis of ACS irrespective of type, age equal to or greater than 18 years, and who were in the acute phase of ACS were included in the study. Patients who presented data that did not describe the clinical condition of the moment of admission or that had already been treated with reperfusion therapy prior to admission to the service were excluded from the study. Convenience sampling resulted in 75 patients. Data collection was performed in a public and tertiary hospital located in the city of Campinas/SP, Brazil, by the mainly investigator and an undergraduate nursing student. Prior to the beginning of the research, a focus group was carried out to evaluate the instrument with the conceptual and operational definitions of each defining characteristic (DC). The source for data collection was of the primary and secondary type, a form containing topics on sociodemographic data and the DC present at the moment of the patients' hospitalization were used. The latency class analysis method with random effects was used to estimate the prevalence of nursing diagnosis and the measures of sensitivity and specificity of each DC. The data were categorized into an Excel spreadsheet and analyzed by the SPSS statistical software, version 24.0. We proceeded to the analysis by means of a descriptive statistical approach, for which we determined the absolute and relative frequencies for the categorical variables and the dispersion measures for continuous variables, as well as the association and comparison tests were used. The level of significance was 5%. The study was approved by the Research Ethics Committee of the University of Campinas. In the sample, it was predominated: male, elderly, low-educated, married, inactive individuals with a family income of two minimum wages. As for the most frequent risk factors, we found insufficient knowledge about modifiable risk factors (96%), coronary artery spasm (95%), pharmacological agent (84%), family history of coronary artery disease (53%). The most frequent DS were: angina (100%), pain score greater than 7 (81.3%), electrocardiographic alterations (82.4%), arrhythmia (78%), altered cardiac enzymes (76.4%), dyspnea 61.6%), shoulder and mandible

irradiation (55.4%) and pain time less than 10 hours (53.3%). The prevalence of ND was 64.5%. Regarding the accuracy of the DC, Nausea presented high sensitivity (0.8469) and specificity (0.9999), Dizziness and Vomiting presented high sensitivity (0.9026 and 0.9999) and moderate specificity (0.6500 and 0.7521) and altered heart rate presented high sensitivity (0.8550). These data show that the nursing diagnosis of decreased heart tissue perfusion was validated for patients with acute coronary syndrome.

**Keywords:** Nursing Process, Nursing Diagnosis, Data Accuracy; Acute Coronary Syndrome.

## **SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>22</b>
2.1 Geral	22
2.2 Específicos	22
<b>3. MATERIAIS E MÉTODO</b>	<b>24</b>
3.1 Tipo de estudo	24
3.2 Local do estudo	24
3.3 População e amostra	24
3.4 Coleta de dados	26
3.5 Procedimento Operacional Padrão	25
3.6 Análise dos dados	28
3.7 Aspectos éticos	29
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>31</b>
4.1 Manuscrito 1	31
<b>5. CONCLUSÃO</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>59</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>76</b>

1

---

**INTRODUÇÃO**

## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos visando desenvolver os elementos do processo de enfermagem (PE) são necessários, visto que é considerado o instrumento que guia a prática, proporciona autonomia profissional e concretiza a proposta de promover, manter ou restaurar o nível de saúde do cliente. Ao mesmo tempo, ele serve para documentar esta prática, visando à avaliação da qualidade da assistência prestada.<sup>(1)</sup>

Diante disso, acredita-se que os indivíduos podem ter benefícios ao receberem cuidados do enfermeiro baseados no processo de enfermagem e em taxonomias de enfermagem validadas, as quais poderão contribuir para melhorar a acurácia da assistência de enfermagem que será implementada.

Denomina-se de PE a organização da prática de enfermagem, com aplicação do método científico, o qual irá nortear o processo de raciocínio clínico e tomada de decisão de diagnósticos, resultados e intervenções.<sup>(2)</sup> Logo, é necessário que o enfermeiro tenha uma forma clara para descrever sobre os principais problemas que o paciente apresenta, os resultados desejáveis e as intervenções que serão necessárias para alcançar o estado esperado.<sup>(3)</sup>

Por normativa do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), na resolução nº429/2012,<sup>(4)</sup> é obrigatório que todas as etapas do processo de enfermagem (coleta de dados, diagnósticos, planejamento e avaliação) sejam evidenciadas no prontuário do paciente, além de ser necessária a documentação para evidenciar as atividades do enfermeiro, de forma a demonstrar seu processo de trabalho, produzir evidências, evoluir como profissão e compartilhar dados. Nesse sentido, vale apresentar a importância do uso de linguagem padronizada.

O Sistema de Linguagem Padronizada (SLP) refere-se a composições que organizam uma terminologia acordada entre os enfermeiros para descrever as etapas do processo de enfermagem. Cada ciência usa seus próprios conceitos para comunicação de seus conhecimentos. A forma como uma profissão se comunica entre si, com a comunidade ou com a transmissão do conhecimento aos

futuros profissionais dessa área demonstra como o conhecimento daquela profissão está organizado.<sup>(3)</sup>

Na enfermagem, uma das fragilidades que contribuem para as lacunas de um corpo de conhecimento bem definido e reconhecido é a falta de conceitos clarificados. Esses elementos são os que abordam as respostas dos indivíduos às circunstâncias de vida ou de saúde (diagnósticos), as ações da profissão para influência positiva dessas respostas (intervenções), e obter ou manter as melhores condições de saúde e bem-estar possíveis (resultados). Portanto, os conceitos tratados pelo SLP se referem aos diagnósticos, intervenções e resultados.<sup>(3)</sup>

Nesse âmbito, a taxonomia dos diagnósticos de enfermagem (DE) da NANDA-Internacional, Inc. (NANDA-I), que é uma das mais divulgadas e aplicadas em todo o mundo, pode auxiliar os enfermeiros a descrever tais fenômenos identificados em sua prática cotidiana. A NANDA-I tem como objetivo identificar e padronizar termos para respostas humanas sensíveis aos cuidados de enfermagem, de forma a permitir ao enfermeiro atenção direta em situações clínicas específicas diante daquele fenômeno que foi diagnosticado.<sup>(5)</sup>

Criada em 1970, a NANDA-I, surgiu após a descoberta por alguns enfermeiros e educadores que os enfermeiros percebiam algo em seus pacientes e então tratavam isso, independentemente dos diagnósticos médicos, esses profissionais eram capazes de através de sua coleta de dados e exame físico propor uma linha de cuidados. A nomeação de diagnósticos de enfermagem passava a ser fundamental para dar nome ao que os enfermeiros faziam, para transmitir aos alunos o que a enfermagem fazia e para desenvolver a profissão como ciência.<sup>(6)</sup>

Dessa forma, conhecer as classificações, utilizá-las, pesquisá-las e divulgá-las torna-se necessário no contexto global atual em que as evidências científicas definem as condutas dos profissionais da área da saúde.<sup>(7)</sup> Nesse sentido, parte da motivação de realização desse estudo surge com a proposta de validar clinicamente um diagnóstico de enfermagem, com intenção de legitimar os fenômenos por eles descritos. A validade proporciona o estabelecimento de

evidências para mensurar algo ou um instrumento para uma população delimitada e com um objetivo pré-estabelecido.<sup>(8)</sup>

Por definição, a acurácia traduz a exatidão de uma operação, ou representa a propriedade de uma grandeza física que foi obtida com ausência de erros.<sup>(26)</sup> Na área da saúde, a acurácia mede a capacidade de determinado indicador clínico em discriminar entre estados alternativos de saúde. No caso dos diagnósticos de enfermagem, a acurácia de uma característica definidora se relaciona à capacidade do enfermeiro, diante dessa característica, classificar corretamente indivíduos com e sem um diagnóstico de enfermagem.<sup>(11)</sup>

Processos de validação de diagnósticos de enfermagem vêm sendo desenvolvidos desde a década de 80. Para ser considerado válido, um diagnóstico de enfermagem deve representar o real estado de saúde do paciente, ou seja, suas características deverão descrever a condição em que o paciente se encontra independente do local ou diagnosticador.<sup>(9)</sup> Em sua grande maioria, os estudos de validação compreendem a realização das etapas de conteúdo e clínica.

A própria NANDA-I ressalta haver diferentes resultados em contextos diferentes, tendo em vista fatores econômicos, geográficos, culturais que interferem nos resultados de acordo com a população em estudo. Isso pode ocorrer devido ao fato de os DE terem sido criados por um grupo de enfermeiras norte-americanas com realidade diferente da abrangência do cenário mundial, por isso estudos de acurácia são fortemente recomendados.<sup>(6)</sup>

Estudo de revisão realizado por Chaves, Carvalho e Rossi apresentou que os estudos de validação seguiam principalmente os seguintes modelos: Walker e Avant, Gordon e Sweeney, Hoskins e Fehring.<sup>(10)</sup> Eles apontaram que as metodologias apresentavam limitações e a realização de estudos dessa natureza eram precárias o que limitava o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem e conseqüentemente da enfermagem como ciência.<sup>(10)</sup>

Limitações encontradas nesses métodos compreendiam para a etapa de validação de conceitos, o número de artigos solicitados para revisão e a falta de direcionamento quanto a procedência dos fatores etiológicos e indicadores clínicos

dificultam esse processo. Para a validação de conteúdo, as fragilidades são a captação de experts e qual abordagem utilizar com eles, uso de medidas ponderadas, extensão de itens avaliados, entre outros. Na etapa de validação clínica são encontrados vieses de espectro, referindo ao próprio pesquisador determinar qual paciente possui um diagnóstico através da sua percepção de comprometimento do paciente, outra limitação é serem feitos estudos retrospectivos, com desfecho já conhecidos gerando indução da observação, entre outras dificuldades, sendo sempre apontados número de experts necessários e os cálculos utilizados como inviáveis.<sup>(11)</sup>

Com o desenvolvimento dos estudos, viu-se que muitas pesquisas acabavam por mesclar propostas de diferentes autores devido aos vieses encontrados. Além disso, com o aumento da tecnologia e as fragilidades encontradas em métodos tradicionais, surgiram adaptações ao modelo de Fehring ou a utilização de métodos não criados especificamente para esse fim, como o modelo de Racsh que surgiu com uma proposta de validação clínica inovadora, porém pouco desenvolvida com objetivo específico de validar diagnósticos de enfermagem. Por esse motivo, são necessários ajustes no método de forma que represente o que é proposto, sendo mais viável em determinados tipos de metodologia.<sup>(8, 11)</sup>

Por esses motivos, novos métodos e nomenclaturas passaram a ser utilizados para as validações de conceito, conteúdo e clínica. Lopes e Silva<sup>(8)</sup> apresentaram a seguinte estruturação:

- Validação de conceito nomeada de Validade teórico causal, na qual, por meio da construção de teorias de médio alcance (TMA) é contemplado um conjunto de ideias relacionadas com o propósito de descrever um fenômeno de enfermagem sobre uma dimensão limitada, em nível específico e concreto.<sup>(8)</sup>

- Validação de conteúdo baseada na abordagem da sabedoria coletiva que desconsidera a necessidade de um expert, e contempla a opinião de juízes com proficiência no assunto, sendo considerada a opinião de vários sobreposta à opinião de um único expert.<sup>(11)</sup>

- Validação Clínico Social trata-se de validação clínica que busca demonstrar qual característica ou subgrupo da população tem maior chance de apresentar determinado diagnóstico de enfermagem.<sup>(8)</sup>

- Validação de Constructo Clínico trata-se de uma metodologia de validação clínica que se propõe a garantir a estrutura do diagnóstico de enfermagem, de forma que ele represente de fato a população que se propõe.<sup>(8)</sup>

- Validação diferencial que trata de diferenciar os diagnósticos que compartilham algumas características. O objetivo é apontar características que os distingam.<sup>(8)</sup>

Nesse sentido, para este estudo ,optamos por uma abordagem atual, a validação de constructo clínico, que utiliza testes diagnósticos, permitindo a realização de estudos transversais, podendo ser realizado em diferentes momentos, que oferecem outros resultados além do principal objetivo proposto. A validação de constructo clínico vem sendo bastante empregado em publicações brasileira com diferentes públicos e tipos de diagnósticos de enfermagem. <sup>(12-25)</sup>

O outro ponto de motivação para a realização deste estudo vem do interesse no cuidado com a população com alterações cardiovasculares no contexto de urgência e emergência, em especial, às síndromes coronarianas. Estas acometem uma parcela significativa da população, com representatividade no perfil de morbimortalidade internacional, bem como brasileira, uma vez que cerca de 17,5 milhões de pessoas morrem todos os anos vítimas de doenças cardiovasculares.<sup>(27)</sup>

A síndrome coronariana aguda (SCA) constituem um grupo de três diagnósticos médicos, sendo eles: infarto agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST, infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST e angina instável.<sup>(28)</sup> Em suas diferentes apresentações clínicas há um compartilhamento de fisiologia comum, em que ocorre o rompimento de uma placa aterosclerótica ou erosão com formação de trombos distais que prejudicam a perfusão miocárdica.<sup>(29)</sup>

Uma das possíveis complicações da perfusão cardíaca diminuída é a alteração do débito cardíaco, sendo considerado ineficaz para as necessidades dos tecidos do corpo. Desse modo, percebe-se que a perfusão cardíaca adequada é imprescindível a um indivíduo saudável.

A perfusão tecidual do miocárdio é a habilidade de extrair oxigênio e nutrientes do sangue. A manutenção dessa capacidade normal depende da circulação coronária, livre de estenoses, somado ao conteúdo de oxigênio na circulação sanguínea, débito cardíaco, volume de sangue, e duração da diástole. Na perspectiva dos enfermeiros, se há um risco para que essa perfusão não esteja adequada, devem ser tomadas ações para que a capacidade cardíaca seja preservada.<sup>(30)</sup>

Na versão da NANDA-I de 2007-2008 havia o diagnóstico de enfermagem Perfusão Tissular Ineficaz: Cardiopulmonar. Na versão de 2009-2011 esse diagnóstico foi retirado, porém Santos et al.<sup>(30)</sup> trazem a proposta de um novo DE direcionado à perfusão cardíaca.

Nesse estudo, Santos et al.<sup>(30)</sup> realizaram uma pesquisa em um hospital universitário de grande porte, tendo como critério de inclusão pacientes que apresentassem queixa de dor torácica na admissão. A amostra do estudo foi de 360 pacientes, onde 120 tinham perfusão tissular cardíaca diminuída e outros 120 apresentam dor torácica de outras etiologias. O objetivo dessa divisão foi analisar criteriosamente quais indicadores clínicos eram relacionados à perfusão tissular cardíaca diminuída, visto que o principal sintoma desta resposta humana é a dor torácica, porém esse indicador também é compartilhado com outros agravos.

Ao final desse estudo, foram obtidos 15 indicadores clínicos, sendo eles: angina, dispneia, arritmia, irradiação para ombro e mandíbula, náusea, vômito, tontura, terceira bulha cardíaca, pressão arterial, estertores pulmonares, alteração de eletrocardiograma (considerar bloqueio de ramo, infra/supra desnivelamento segmento ST, alteração enzimas cardíacas, frequência cardíaca, escore da dor maior que sete, tempo de dor precordial menor que 10 horas, que estão presentes em pacientes com síndrome coronariana aguda. Convém salientar que os autores realizaram revisão integrativa da literatura com inclusão também de estudos de

revisão sistemática e metanálise para compreender os indicadores do fenômeno de má perfusão tecidual do miocárdio.<sup>(30)</sup>

O estudo de revisão deste diagnóstico <sup>(30)</sup> colaborou com a motivação para realização deste estudo, uma vez que a perfusão tissular cardíaca diminuída trata-se de uma resposta humana que pode ser tratada com intervenções independentes do enfermeiro. Na versão atual da NANDA-I de 2018-2020 <sup>(31)</sup> temos o diagnóstico de Risco para perfusão tissular cardíaca diminuída, que conta com fator relacionado 'interrupção do fluxo sanguíneo'. Acreditamos ser este o desencadeador do fenômeno de enfermagem a ser validado nesta pesquisa, uma vez que leva a respostas humanas dos indivíduos. É importante ressaltar que nesta última versão da NANDA-I <sup>(31)</sup> foram acrescentadas duas novas terminologias: *população em risco* que são pessoas que compartilham alguma característica que as torna vulnerável a alguma resposta humana, e *condições associadas* que são condições não alteráveis apenas pelos cuidados de enfermagem, como é o caso de medicamentos, diagnósticos médicos, procedimentos e dispositivos médicos.

Ao verificar o SLP da *Nursing Interventions Classification* (NIC) <sup>(32)</sup>, encontramos várias intervenções de enfermagem para diminuição da perfusão cardíaca diminuída, sendo algumas das atividades: avaliar dor torácica, orientar paciente a importância de comunicar imediatamente desconfortos torácicos, monitorar ritmo e frequência cardíacos, auscultar pulmões quanto à presença de ruídos adventícios, monitorar estado neurológico, monitorar ingestão e eliminação, fornecer dieta cardíaca adequada, orientar atividades que reduzam a realização da manobra de Valsalva, manter repouso no leito, verificar oxigenoterapia.

Portanto, considerando que a Perfusão Cardíaca Diminuída pode ter desfechos graves e desfavoráveis, torna-se de extrema importância que o enfermeiro possa inferir esse diagnóstico em sua prática, podendo aplicar intervenções efetivas de enfermagem em todo o espectro clínico na qual essa população pode estar inserida e dessa forma garantir sucesso do plano de cuidados ao paciente. Ainda que esse fenômeno tenha importante semelhança com o diagnóstico médico de Síndrome Coronariana Aguda, vale ressaltar que ações independentes são realizadas, inclusive quando realizadas em conjunto, de

forma multidisciplinar o sucesso de cuidados é maior. Porém o profissional enfermeiro tem competência para minimizar e participar efetivamente no restabelecimento dos indivíduos.

2

---

**OBJETIVOS**

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Validar clinicamente o diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída em pacientes com síndrome coronariana aguda.

### **2.2 Específicos**

- Elaborar definições conceituais e operacionais para os indicadores clínicos do estudo;
- Determinar as medidas de acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída;
- Estimar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída;

**3**

---

## **MATERIAIS E MÉTODO**

### **3. MATERIAIS E MÉTODO**

#### ***3.1 Tipo de estudo***

Trata-se de um estudo de Validade de Constructo Clínico com base nos modelos de testes de acurácia. É possível por meio dessa metodologia atingir objetivos como: calcular as medidas de acurácia das características definidoras, estabelecer a importância de um grupo de características definidoras, uma vez que será analisada a força que tem dentro da nomeação do diagnóstico e identificar a influência do espectro clínico para modificar a inferência diagnóstica.<sup>(8)</sup>

#### ***3.2 Local do estudo***

O estudo foi realizado nas Unidades de Terapia Intensiva Cardiológica (UTI), Unidade de Emergência Referenciada (UER), Enfermaria de Cardiologia e Serviço de Hemodinâmica dos Hospitais de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC/Unicamp).

#### ***3.3 População e amostra***

Foram avaliados os prontuários de pacientes internados com obstrução da artéria coronária. Os critérios de inclusão foram pacientes com diagnóstico médico de SCA, idade igual ou superior a 18 anos e que se encontravam na fase aguda da SCA. Os pacientes que apresentaram nos prontuários dados que não descreviam a condição clínica (sinais e sintomas) apresentados no momento da admissão ou que já tinham sido atendidos com terapia de reperfusão antes da admissão no serviço foram excluídos do estudo.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado considerando a metodologia de validação de constructo clínico que propõe por meio da análise de classe latente

uma amostra de 5 a 30 indivíduos por característica definidora do diagnóstico de enfermagem em estudo.<sup>(8)</sup>

Para a presente pesquisa, adotou-se um total de 5 indivíduos por característica definidora, logo, tendo o diagnóstico em estudo 15 características definidoras, a amostra final foi de 75 indivíduos.

O processo de amostragem foi por de conveniência e a inclusão na amostra foi realizada de forma consecutiva, a qual se refere à inclusão dos indivíduos à medida que estivessem no local do estudo e que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão definidos.<sup>(33)</sup>

### ***3.4 Procedimento Operacional Padrão***

Para padronizar a coleta de dados, foram utilizadas definições conceituais e operacionais (APÊNDICE 2) para investigação de cada um dos indicadores clínicos do diagnóstico de Perfusão tissular cardíaca prejudicada.

Essa construção foi submetida à apreciação de três juízas, por meio de grupo focal. Essas eram enfermeiras, docentes e pesquisadoras na área de SLP ou de cardiologia e com experiência no cuidado ao paciente com SCA. Foram avaliados os indicadores clínicos, suas definições conceituais e operacionais quanto à adequação para investigar o fenômeno em estudo.

É importante ressaltar que a metodologia de grupo focal é uma abordagem qualitativa nos estudos clínicos que utiliza os grupos de discussão ou entrevista grupal.<sup>(34)</sup> Compreende uma forma de coleta de dados por meio dos pareceres de um grupo que fornece suas experiências e percepções em torno de um tema.<sup>(35)</sup> Não há descrito na metodologia de grupo focal um número limite, tanto mínimo quanto máximo de pessoas, por esse motivo optamos por um número ímpar, para evitar empate, e com tamanho satisfatório para validação.

As juízas receberam previamente uma tabela com todas as CD e as definições conceituais e operacionais construídas para que o instrumento fosse apreciado segundo os critérios da psicometria de precisão e clareza <sup>(35)</sup>, que indicam respectivamente se o item possui uma posição definida no contínuo do atributo a ser distinto dos demais itens que cobrem o mesmo contínuo e se o item é inteligível até para o estrato mais baixo da população, respectivamente. A construção das definições conceituais e operacionais foram realizadas em consulta à livros pois acredita-se que tragam melhores conceitos para descrição de sinais de sintomas. (APÊNDICE 2).

Posteriormente foi agendada uma data de reunião presencial com objetivo de apreciar o conteúdo das definições. Nesse momento, a pesquisadora se reuniu com as juízas e a orientadora do estudo e discutiram cada elemento e foram mencionadas as considerações da apreciação prévia item a item. Foi necessário apenas um encontro presencial, de quatro horas.

- Precisão: indica se o item possui uma posição definida no contínuo do atributo a ser distinto dos demais itens que cobrem o mesmo contínuo; <sup>(36)</sup>.
- Clareza: indica e se o item é inteligível até para o estrato mais baixo da população <sup>(36)</sup>.

Para o consenso final do grupo focal considerou-se a concordância de 100%. Por fim, os juízes indicaram se o item era apropriado ou não ao diagnóstico de enfermagem em estudo, além de incluir sugestões e observações acerca da manutenção do item ou modificações de algum aspecto, justificando cada ação (APENDICE 3).

### **3.5 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada em fonte do tipo primária e secundária (prontuário dos pacientes) no período de julho a dezembro de 2018. Os dados foram coletados pela pesquisadora principal do estudo e por uma acadêmica de

enfermagem do último ano acadêmica de enfermagem foi devidamente treinada, para familiarização com o instrumento de coleta de dados, revisão e padronização do exame físico a ser realizado, a fim de realizar uma avaliação detalhada do paciente, no intuito de minimizar os vieses de coleta. O treinamento foi presencial, com duração de duas horas, onde foi abordado o conteúdo sobre os indicadores clínicos apresentados por pacientes com baixa perfusão tissular cardíaca. Em seguida, a mesma aplicou o instrumento e o a pesquisa em como descrito nas definições operacionais. No período de coleta dos dados, a pesquisadora esteve presente na unidade de coleta, supervisionando, realizando as avaliações e esclarecendo as dúvidas.

A capacitação da acadêmica ocorreu com a discussão sobre o DE em estudo e suas CD, por meio de apresentação verbal das definições conceituais e operacionais das características definidoras descritas no instrumento (APÊNDICE B) e mediante a observação direta durante a coleta de dados realizada pela autora do estudo e, em seguida, por meio da execução supervisionada da avaliação clínica dos pacientes até a familiarização com o instrumento de coleta de dados e padronização da obtenção dos dados, no intuito de minimizar os vieses de coleta.

Foi realizada triagem diária dos casos de pacientes que atendiam os critérios do estudo e foi solicitada a concordância do paciente por meio da assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Nos casos em que o pacientes não pudessem se comunicar, o TCLE foi obtido junto ao seu acompanhante/cuidador. Após autorização, acessamos o prontuário e coletamos os dados em formulário estruturado de coleta de dados (APÊNDICE C).

Os dados clínicos, referentes às características definidoras do DE apresentados no primeiro atendimento, ou seja, quando os pacientes deram entrada no serviço, foram todos coletados dos prontuários. (Apêndice A). Os indicadores eram: dor precordial, dispneia, arritmia, irradiação para ombro e mandíbula, náusea, vômito, tontura, terceira bulha cardíaca, pressão arterial (atentar hipotensão), estertores pulmonares, alteração de eletrocardiograma (considerar bloqueio de ramo, infra/supra desnivelamento segmento ST, alteração enzimas cardíacas, frequência cardíaca, escore da dor maior que sete, tempo de

dor precordial menor que 10 horas. Houve também a aferição dos sinais vitais dos pacientes na entrada no hospital.

### **3.6 Análise dos dados**

Os resultados foram organizados em planilhas do programa Excel 8.0 e analisados pelo programa SPSS versão 24.0 e do software R versão 3.2.1.

O método da análise de classe latente foi empregado para analisar a acurácia diagnóstica para cada indicador clínico.<sup>(11)</sup> Esta técnica é utilizada para cálculo de medidas de acurácia de indicadores clínicos quando não existe padrão de referência perfeito, baseada na suposição de que uma variável não observada ou latente (diagnóstico de enfermagem) determina as associações entre as variáveis observáveis (características definidoras).

Logo, um modelo de duas classes latentes de efeitos randômicos foi utilizado para cálculo dos valores de sensibilidade e especificidade com os respectivos intervalos de confiança de 95%.<sup>(37)</sup>

- Sensibilidade (Se) - refere-se à proporção de sujeitos com o diagnóstico de enfermagem para os quais o indicador clínico está presente.<sup>(38,39)</sup>
- Especificidade (Sp) - representa a proporção de sujeitos sem o diagnóstico de enfermagem para os quais o indicador clínico está ausente.<sup>(38,39)</sup>

Uma característica definidora foi considerada estatisticamente significativa se pelo menos um dos seus valores de sensibilidade ou especificidade fosse superior a 0,5, e se seu respectivo intervalo de confiança não incluisse tal valor. Foi aplicado o teste da razão de verossimilhança (G2) a fim de investigar a bondade do ajuste dos modelos de classe latente.

Para averiguar clareza na delimitação dos grupos identificados, aplicou-se a medida de entropia, onde valores próximos de 1 revelam uma boa separação dos grupos.<sup>(40)</sup>

A interpretação dos valores obtidos foi realizada de acordo com a literatura especializada.

### **3.7 Aspectos éticos**

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual de Campinas, via plataforma Brasil para apreciação, segundo os preceitos da Resolução 466/2012, e foi aprovado segundo o protocolo 2641527 (CAAE: 84455318. 10000 5404) (ANEXO A).

Para cada participante que aceitou participar da pesquisa, sendo paciente ou responsável por ele, foram garantidas todas as medidas para liberdade de participação, a integridade do participante da pesquisa e a preservação dos dados que possam identificá-lo, garantindo, especialmente, a privacidade, sigilo e confidencialidade e o modo de efetivação. Foi entregue previamente e explicado, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os participantes da pesquisa (APÊNDICE C).

Os benefícios deste estudo explicitados aos participantes foram: colaborar para melhoria da sistematização da assistência de enfermagem de pacientes com SCA, permitindo uma avaliação do enfermeiro pautado da literatura e embasando um cuidado de qualidade. Não foram previstos riscos com a participação na pesquisa, por se tratar de um estudo metodológico.

4



**RESULTADOS**

## 4. RESULTADOS

Os resultados do presente estudo serão apresentados em formato de artigo científico a ser submetido para o International Journal of Nursing Knowledge (Qualis A2, JCR: 0,90)

### 4.1 *Manuscrito 1*

#### **Validação clínica do diagnóstico de enfermagem *Perfusão tissular cardíaca diminuída* em pacientes com obstrução da artéria coronária**

Julia Leme Gonçalves<sup>1</sup> Laís Pereira Giovanini<sup>2</sup> Marília Estevam Cornélio<sup>3</sup>

Marcos Venícios de Oliveira Lopes<sup>4</sup>

Juliana de Lima Lopes<sup>5</sup> Ana Railka de Souza Oliveira-Kumakura<sup>6</sup>

#### **Resumo**

**OBJETIVO:** verificar a acurácia do diagnóstico de enfermagem *Perfusão tissular cardíaca diminuída* em pacientes com obstrução da artéria coronária.

---

<sup>1</sup> Enfermeira. Aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. E-mail: [julia\\_lemeg@yahoo.com.br](mailto:julia_lemeg@yahoo.com.br). Autora

<sup>2</sup> Acadêmica de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Bolsista PIBIC/SAE-UNICAMP. Campinas, SP, Brasil. E-mail: [lagiovaninip@gmail.com](mailto:lagiovaninip@gmail.com). Co-Autora

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Docente da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. E-mail: [arailka@unicamp.br](mailto:arailka@unicamp.br). Co-Autora

<sup>4</sup> Doutor em Enfermagem. Docente da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista do CNPQ. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: [marcos@ufc.br](mailto:marcos@ufc.br). Co-Autor

<sup>5</sup> Doutora em Ciências. Docente da Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [julianalimalopes@gmail.com](mailto:julianalimalopes@gmail.com). Co-Autora

<sup>6</sup> Doutora em Enfermagem. Docente da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. E-mail: [mariliacornelio@gmail.com](mailto:mariliacornelio@gmail.com). Co-Autora

**MÉTODOS:** Validação clínica que consistiu na avaliação de 75 participantes. As medidas de sensibilidade e especificidade foram realizadas por análise de classe latente.

**RESULTADOS:** A prevalência do diagnóstico foi de 64,5%. *Náusea, tontura e vômito* foram sensíveis e específicas; *frequência cardíaca alterada* foi específica.

**CONCLUSÃO:** Quatro indicadores foram acurados para o diagnóstico de enfermagem.

**IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM:** As características definidoras acuradas contribuem para a avaliação confiável e precisa e permite ao enfermeiro a diagnosticar e intervir no desfecho do quadro clínico do paciente.

**Palavras-chaves:** Diagnóstico de Enfermagem; Acurácia dos Dados; Síndrome Coronariana Aguda.

## **Introdução**

A síndrome coronariana acomete uma parcela significativa da população e têm uma expressiva representatividade no perfil de morbimortalidade internacional, bem como brasileira. Cerca de 17,5 milhões de pessoas morrem todos os anos no mundo vítimas de doenças cardiovasculares e, dentre elas, o infarto agudo do miocárdio é a principal causa. No Brasil, 300 mil pessoas sofrem infartos todos os anos (Ministério da Saúde, 2017).

A síndrome coronariana aguda (SCA) constitui um grupo de três diagnósticos médicos, sendo eles: infarto agudo do miocárdio (IAM) sem supra desnivelamento do segmento ST, infarto agudo do miocárdio com supra

desnívelamento do segmento ST e angina instável (Santos et al, 2006). Em suas diferentes apresentações clínicas há um compartilhamento de fisiologia comum, uma vez que todas prejudicam a perfusão miocárdica (Hamn et al, 2016).

Na perspectiva dos enfermeiros, se há um risco para que essa perfusão não esteja adequada, devem ser tomadas ações para que a capacidade cardíaca seja preservada (Butcher, Bulechek, Dochterman, Wagner, 2018). Nesse contexto, acreditamos que os indivíduos podem ter benefícios ao receberem cuidados do enfermeiro baseados em taxonomias de enfermagem validadas, as quais poderão contribuir para melhorar a acurácia da assistência de enfermagem que será implementada.

Assim, a taxonomia dos diagnósticos de enfermagem (DE) da NANDA- Internacional, Inc. (NANDA-I), que é uma das mais divulgadas e aplicadas em todo o mundo, pode auxiliar os enfermeiros a descrever os fenômenos identificados em sua prática cotidiana (Herdman, Kamitsuru, 2018). No entanto, na versão da NANDA-I de 2007-2008 havia o diagnóstico de enfermagem Perfusão Tissular Ineficaz: Cardiopulmonar. Em sua versão de 2009-2011 esse diagnóstico foi retirado, porém Santos et al. (2016) trazem a proposta do diagnóstico Perfusão tissular cardíaca diminuída, com 15 características definidoras (CD), são elas: angina, dispneia, arritmia, irradiação para ombro e mandíbula, náusea, vômito, tontura, terceira bulha cardíaca, pressão arterial, estertores pulmonares, alteração de eletrocardiograma (considerar bloqueio de ramo, infra/supra desnívelamento segmento ST, alteração enzimas cardíacas, frequência cardíaca, escore da dor maior que sete, tempo de dor precordial menor que 10 horas.

Tal estudo Santos et al. (2016) motivou a realização da presente pesquisa, uma vez que acreditamos que este diagnóstico de enfermagem deva

retornar à taxonomia da NANDA-I, pois esse fenômeno minimiza uma resposta humana que pode ser minimizada com intervenções do enfermeiro, como as encontradas na Nursing Interventions Classification. Nesse sentido, estudos de legitimação são essenciais, como relatado por Fehring (1987) que apresenta que um objeto só é válido quando se baseia em princípios de evidências e resiste a contestações.

Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a acurácia do Diagnóstico de enfermagem *Perfusão tissular cardíaca diminuída* em pacientes com síndrome coronariana aguda.

## **Método**

Trata-se de um estudo de Validade Clínica, com base nos modelos de testes de acurácia. É possível por meio dessa metodologia atingir objetivos como: calcular as medidas de acurácia das características definidoras, estabelecer a importância de um grupo de características definidoras, uma vez que será analisada a força que tem dentro da nomeação do diagnóstico e identificar a influência do espectro clínico para modificar a inferência diagnóstica (Lopes, Silva, Araujo, 2013).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, parecer número 2641.527/local e foi garantido sigilo das informações obtidas. Todos os pacientes ou

seus representantes legais forneceram anuência escrita.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado considerando a metodologia de validação clínica que propõe por meio da análise de classe latente uma amostra de 5 a 30 indivíduos por característica definidora do diagnóstico de enfermagem em estudo (Lopes, Silva, Araujo, 2013). Para essa pesquisa, adotou-se um total de 5 indivíduos por característica definidora. Tendo o diagnóstico em estudo 15 características definidoras e considerando possíveis perdas durante a pesquisa, a amostra final foi de 75 indivíduos.

Foram incluídos no estudo pacientes com diagnóstico médico de SCA independentemente do tipo, idade igual ou superior a 18 anos, e que se encontravam até 36 horas de internação hospitalar. Os pacientes que apresentaram nos prontuários dados que não descreveram a condição clínica (sinais e sintomas) apresentados no momento da admissão ou que já foram atendidos com terapia de reperfusão antes da admissão no serviço foram excluídos do estudo.

O processo de amostragem foi do tipo de conveniência e a inclusão na amostra foi realizada de forma consecutiva, a qual se refere à inclusão dos indivíduos à medida que estivessem no local do estudo e que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão definidos (Hulley et al, 2015).

Para maior fidedignidade dos dados, foram elaboradas definições conceituais e operacionais para investigação de cada um dos indicadores clínicos do diagnóstico de Perfusão tissular cardíaca diminuída. Essa construção foi submetida à apreciação de três juízas, por meio de grupo focal. Essas eram enfermeiras, docentes e pesquisadoras na área de SLP ou de cardiologia e com experiência no cuidado ao paciente com SCA. Foram avaliados os indicadores

clínicos, suas definições conceituais e operacionais quanto à adequação para investigar o fenômeno em estudo.

As juízas receberam previamente uma tabela com todas as CD e as definições conceituais e operacionais construídas para que o instrumento fosse apreciado segundo os critérios de precisão e clareza<sup>(10)</sup>, que indicam respectivamente se o item possui uma posição definida no contínuo do atributo a ser distinto dos demais itens que cobrem o mesmo contínuo e se o item é inteligível até para o estrato mais baixo da população. Posteriormente foi agendada uma data de reunião presencial com objetivo de apreciar o conteúdo das definições. Nesse momento, a pesquisadora se reuniu com as juízas e a orientadora do estudo e discutiram cada elemento e foram mencionadas as considerações da apreciação prévia item a item. Foi necessário apenas um encontro presencial, de quatro horas.

Para o consenso final do grupo focal considerou-se a concordância de 100%. Por fim, os juízes indicaram se o item era apropriado ou não ao diagnóstico de enfermagem em estudo, além de incluir sugestões e observações acerca da manutenção do item ou modificações de algum aspecto, justificando cada ação.

A coleta de dados ocorreu no período de julho dezembro de 2018 num hospital público terciário. Os pacientes foram identificados nos setores de terapia intensiva, emergência, enfermaria e hemodinâmica.

A abordagem aos pacientes e a coleta de dados foram realizadas pela pesquisadora principal do estudo e por uma acadêmica de enfermagem do último ano, devidamente treinada. O treinamento da acadêmica foi presencial, com duração de três horas, em que foi abordado o conteúdo sobre as definições conceituais e operacionais das características definidoras descritas no instrumento. Em seguida, simultaneamente com a pesquisadora principal, a mesma avaliou 5

pacientes utilizando o instrumento previamente elaborado e validado com as definições conceituais e operacionais dos indicadores clínicos e observou-se uma concordância de 100%.

Foi realizado triagem diária dos casos de pacientes que atendiam aos critérios do estudo e foi solicitada a anuência para o estudo. Os dados sociodemográficos foram coletados na forma de entrevista ao paciente. As características definidoras foram coletadas dos prontuários e representavam os dados clínicos que os pacientes apresentavam no momento da chegada ao pronto socorro para que fosse possível mensurar de forma fidedigna o que os pacientes apresentavam como sinais e sintomas antes de qualquer terapia instalada.

Os resultados foram organizados em planilhas do programa Excel 8.0 e analisados pelo programa SPSS versão 24.0 e do software R versão 3.2.1.

Utilizou-se o método da análise de classe latente para analisar a acurácia diagnóstica para cada indicador clínico, por meio das medidas de sensibilidade e especificidade (Lopes, Silva, Araujo, 2012). Esta técnica é utilizada para cálculo de medidas de acurácia de indicadores clínicos quando não existe padrão de referência perfeito, baseada na suposição de que uma variável não observada ou latente (diagnóstico de enfermagem) determina as associações entre as variáveis observáveis (características definidoras). Um modelo de duas classes latentes de efeitos randômicos foi utilizado para cálculo das medidas de acurácia, com os respectivos intervalos de confiança de 95%. (Qu, Tang, Kutner, 1996). Uma característica definidora foi considerada estatisticamente significativa se pelo menos um dos seus valores de sensibilidade ou especificidade for superior a 0,5, e se seu respectivo intervalo de confiança não

inclua tal valor. Foi aplicado o teste da razão de verossimilhança (G2) a fim de investigar a bondade do ajuste dos modelos de classe latente.

Para averiguar clareza na delimitação dos grupos identificados, aplicou-se a medida de entropia, onde valores próximos de 1 revelam uma boa separação dos grupos (Celeux, Soromenho, 1996).

## Resultados

Na Tabela 1, estão dispostas as frequências das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída identificado nos pacientes com SCA. Destaca-se que o indicador clínico Angina esteve presente em 100% da amostra. Com frequência acima de 50% estão as características: *escore de dor maior que 7 (81.3%), alterações eletrocardiográficas (82.4%), arritmia (78%), enzimas cardíacas alteradas (76.4%), dispneia (61.6%), irradiação para ombro e mandíbula (55.4%), tempo de dor menor que 10 horas (53.3%)*.

**Tabela 1** - Frequência das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída.

<b>Características definidoras</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Angina	75	100,0
Escore de dor maior que 7	61	81,3
Alterações eletrocardiográficas	61	82,4

Arritmia	57	78,1
Enzimas cardíacas alteradas	55	76,4
Dispneia	45	61,6
Irradiação para ombro e mandíbula	41	55,4
Tempo de dor menor que 10 horas	40	53,3
Náusea	34	45,3
Pressão arterial alterada	23	30,7
Tontura	22	29,3
Vômito	20	26,7
Estertores Pulmonares	14	18,9
Frequência cardíaca alterada	11	14,7
Terceira bulha	3	4,0

---

A partir do modelo resultante da análise de classe latente, o diagnóstico de enfermagem em estudo esteve presente em 64,5% dos pacientes com SCA (tabela 2). Quanto às medidas de acurácia das características definidoras, apenas o indicador *Náusea* apresentou alto valor de sensibilidade (0,8469) e de especificidade (0,9999). Ademais, as CD *Tontura* e *Vômito* apresentaram alta sensibilidade (0,9026 e 0,9999) e moderada especificidade (0,6500 e 0,7521), respectivamente. Já a CD *Frequência cardíaca alterada* apresentou alta sensibilidade (0,8550) – tabela 2.

**Tabela 2** - Descrição das medidas de acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída com base na análise de classe latente.

<b>Características definidoras</b>	<b>Se</b>	<b>IC95%</b>		<b>Sp</b>	<b>IC95%</b>	
Tontura	0,9026	0,7268	0,9596	0,6500	0,4023	0,8372
Vômito	0,9999	0,9998	1,0000	0,7521	0,1046	0,9728
Náusea	0,8469	0,2780	0,9777	0,9999	0,9998	0,9999
Frequência cardíaca alterada	0,8550	0,5476	0,9542	0,1498	0,0151	0,8091
Prevalência: 64,5%		G <sup>2</sup> : 7,46		GL: 6	p = 0,280	

e. – Sensibilidade; Sp. - Especificidade; IC 95% - Intervalo de Confiança de 95%; G<sup>2</sup> – Razão de verossimilhança; GL – Grau de liberdade; p – Valor de p.

Com a identificação das CD mais acuradas, foram identificadas as probabilidades posteriores para o diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída a partir da associação entre elas. Com isso foram construídos 11 conjuntos de CD para identificar a presença e ausência do diagnóstico. Destes, seis indicaram a presença do diagnóstico, com uma probabilidade maior que 50% e cinco indicaram ausência (Tabela 3).

**Tabela 3** - Probabilidades posteriores para o diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída com base nas características definidoras que compõem o modelo de classe latente

<b>Características definidoras</b>	<b>Conjuntos</b>				<b>n</b>	<b>Perfusão tissular cardíaca diminuída</b>		
	<b>CD1</b>	<b>CD2</b>	<b>CD3</b>	<b>CD4</b>		<b>Ausente</b>	<b>Presente</b>	
	1	0	0	0	0	2	1,00	0,00/

2	0	0	0	1	11	<b>1,00</b>	0,00
3	0	1	0	0	2	<b>0,86</b>	0,14
4	0	1	0	1	3	<b>0,86</b>	0,14
5	0	1	1	0	2	0,00	<b>1,00</b>
6	0	1	1	1	2	0,00	<b>1,00</b>
7	1	0	0	1	7	<b>1,00</b>	0,00
8	1	1	0	0	1	0,26	<b>0,74</b>
9	1	1	0	1	8	0,26	<b>0,74</b>
10	1	1	1	0	4	0,00	<b>1,00</b>
11	1	1	1	1	33	0,00	<b>1,00</b>

---

Legenda: CD1: tontura; CD2: vômito; CD3: náusea; CD4: Frequência cardíaca alterada.

Nota: Valores 1 – indicam a presença da CD e valores 0, sua ausência

## Discussão

Em relação à acurácia das CD, náusea, tontura e vômito foram identificadas com alta sensibilidade. Destas, náusea apresenta também alta especificidade e tontura e vômito moderada especificidade. A náusea no estudo anterior (Santos et al, 2016) apareceu como forte característica preditiva da diminuição da perfusão tecidual. A *náusea* e o *vômito* quando associados à síndrome coronariana surgem com a irradiação da dor, ou seja, a dor irradia-se pela área da pele cardíaca que é inervada por fibras nervosas e estimula a região gástrica ocasionando essas manifestações (Pope et al, 1998).

O segundo indicador com maior frequência neste trabalho foi *escore de dor maior que 7*. Nesse sentido, deve-se considerar que a dor torácica típica é de forte intensidade, em alguns casos classificada como aperto esmagador no peito. Juntamente com esse indicador fazemos a leitura do *tempo de dor menor que 10 horas* ter uma representatividade em mais da metade da amostra. Alguns estudos mostram que devido à intensidade da dor sentida os pacientes procuram em uma média de 3,6 horas os serviços de saúde (Bassan, Pimenta, Leães, Timerman, 2002) (Franco, Rabelo, Goldemeyer, Souza, 2008).

O último indicador de maior sensibilidade, *frequência cardíaca alterada*, entretanto com baixa frequência na amostra (14,6%). Relacionamos o aumento da frequência com a intensidade da dor. Em relação ao estudo de Santos et al (2016) houve divergência dos resultados encontrados, pois a,s duas características mais sensíveis foram: dor torácica, escore da dor maior que sete, alterações eletrocardiográficas e enzimas cardíacas alteradas.

Acredita-se que a diferença na abordagem dos pacientes e no perfil de gravidade encontrado neste estudo e no estudo anterior, resultaram em características sensíveis diferentes.

A *angina* foi o indicador clínico presente em 100% da amostra de pacientes e que no estudo de Santos et al (2016) apresentou alta sensibilidade. Apesar da alta incidência, o a característica não foi considerada sensível modelo de análise de classe latente. As síndromes coronarianas representam 1/5 das causas de dor torácica nas salas de emergência e a característica anginosa dessa dor tem alto poder preditivo para identificação precoce dessas síndromes.

As *alterações do eletrocardiograma* (ECG) tiveram alta representativa na presente amostra e já foram apontadas entre as características mais sensíveis Santos et al (2016) O ECG exerce papel fundamental na avaliação do paciente com dor torácica, porém vale considerar que a sensibilidade desse exame varia entre 45% a 60% para supradesnivelamento do ST e essa sensibilidade aumenta para 70 a 90% para infradesnivelamento de ST e inversão de onda T e sobe para mais de 90% nos casos de ECGs seriados. Por esse motivo, acredita-se que não teve alta sensibilidade na amostra, pois os dados foram coletados em momento único, não sendo possível captar uma possível alteração que apareceria em exames seriados. Logo, ele se torna um importante indicador para complementar o diagnóstico (Bassan, Pimenta, Leães, Timerman, 2002)

Em seguida, temos o indicador *estertores pulmonares*, seguido por *dispneia*, que podem se relacionam. Isso porque uma das causas de dispneia na síndrome coronariana é a alteração na função ventricular esquerda que pode ser evidenciada com a presença desses ruídos adventícios. Os estertores representam o som do reenchimento súbito de um grupo de alvéolos e aumento de fluido em vias aéreas pequenas. Tal fenômeno neste caso correlaciona-se com a circulação cardíaca-pulmonar alterada devido ao fator isquêmico (Feitosa-Filho et al, 2015). Com relação ao estudo precedente à este<sup>(6)</sup>, o indicador de dispneia não foi observado com alta frequência.

Os marcadores cardíacos (troponina, creatinoquinase - CK e CKmB) são macromoléculas que liberadas na corrente sanguínea sugerem lesão miocárdica. Isso porque quando as células do tecido cardíaco são irreversivelmente destruídas, as membranas celulares perdem a integridade e se misturam no interstício e vão para os vasos linfáticos e capilares. O dano miocárdico reversível libera pequenas

quantidades das proteínas solúveis, caso da troponina. Quando pacientes apresentam quadro sugestivo de isquemia do miocárdio, esses marcadores confirmam a existência de lesão. Logo, esses marcadores devem ser dosados em tempos diferentes para acompanhar o desempenho sérico horas após a lesão do tecido (Feitosa-Filho et al, 2015).

No estudo de Santos et al (2016), a CD *Enzimas cardíacas alteradas* fechou a tríade das mais sensíveis. Na presente pesquisa, este indicador teve alta representatividade, no entanto, deve ser ponderado que esses marcadores devem ser dosados de forma seriada e por nosso estudo ser do tipo transversal, há a possibilidade de em um primeiro momento esse marcador não aparecer alterado.

Dessa forma, ao reconhecer o fenômeno de enfermagem nos pacientes acredita-se na importância do retorno do diagnóstico à taxonomia, para que o enfermeiro consiga atuar com ações como: monitorar ritmo cardíaco, controle de dor, manter repouso do paciente, orientar quanto à manobra de valsalva, supervisionar dieta ofertada, entre outras ações.

## **Limitações**

A ausência de estudos sobre o diagnóstico de enfermagem Perfusionamento tissular cardíaca diminuída ou o emprego do método de análise de classe latente restringiu a comparação dos resultados obtidos. O cálculo amostral foi com uma parcela pequena da população. Por tratar-se de um estudo transversal, algumas características observadas foram vistas em apenas um momento, o que pode

comprometer a leitura do fenômeno. Além disso, devido ao uso de uma amostra por conveniência de um único hospital, é impossível generalizar nossos achados.

## **Conclusão**

Os resultados desse estudo de validação de validação de constructo clínico baseada em testes de acurácia apresentaram que a Perfusão tissular cardíaca diminuída esteve presente em mais da metade dos pacientes com SCA. Além disso, por meio da análise de classe latente, as CD mais acurada foram *náusea, tontura, vômito e frequência cardíaca alterada*. Diante da presença desses quatro indicadores clínicos, a probabilidade de vir apresentar o diagnóstico em estudo foi total.

## **Referências**

1. Bassan, R., Pimenta, L., Leães, P.E., Timerman A. (2002) Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Dor Torácica na Sala de Emergência. *Arquivo Brasileiro Cardioogia*. 79 (supl II):1.
2. Brasil. Ministério da Saúde. (2017) Doenças cardiovasculares são principal causa de morte no mundo. Acesso disponível em:

<http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2017/09/doencas-cardiovasculares-sao-principal-causa-de-morte-no-mundo>

3. Butcher, H.K., Bulechek, G.M., Dochterman, J.M., Wagner, C.M.. (2018) *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 7<sup>a</sup> ed. Ed Elsevier. St Louis, Missouri.
4. Celeux, G., Soromenho, G. (1996). An entropy criterion for assessing the number of clusters in a mixture model. *Journal of Classification*. 195-212.
5. Fehring, R.J. (1987) *Methods to validate nursing diagnoses. Heart and Lung*. v. 16, n. 6, p. 625-9.
6. Feitosa-Filho, G.S., Baracioli, L.M., Barbosa, C.J.D.G., André, F., Timerman, A., Leopoldo, S.P..... (2015) Diretrizes da SBC para Angina Instável e Infarto do Miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST: Resumo Executivo. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*.
7. Hamm, C.W., Hildick-Smith, D., Huber, K., Iliodromitis, E., James, S., Lewis, B.S..... (2016) ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: the task force for the management of acute coronary syndromes(ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European

Society of Cardiology (ESC). *Europe Heart Journal* [Internet]. 2016: 37.267- 135

8. Herdman, T.H., Kamitsuru, S. (2018). *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I 2018-2020: Definições e Classificações*. 11ed. Porto Alegre: Artmed.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S006682X2015002200214&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S006682X2015002200214&lng=en). <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20150118>.
9. Hulley, S.B., Cumming, S.R., Browner, W.S., Grady, D.G., Newman, T.B. (2015). *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. Tradução Michael Schmidt Duncan e André Garcia Islabão. 2015. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 386 p
10. Lopes, M.V.O., Silva, V.M., Araújo, T.L. (2012) Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *International Journal of Nursing Knowledge*. 23, 134–139.
11. Lopes, M.V.O., Silva, V.M., Araujo, T.L. (2013) Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: NANDA International Inc.; Herdman TH, organizador. *PRONANDA Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem – Conceitos básicos*. Porto Alegre: Artmed Panamericana. p. 87-132. (Sistema de educação continuada à distância).

12. Pasquali, L. (2009) *Psicometria. Revista Escola Enfermagem. USP.* 43(Esp):992- 999.

13. Pope, J.H., Ruthazer, R., Beshansky, J.R., Griffith, J.L., .... (1998). Clinical Features of Emergency Department Patients Presenting with Symptoms Suggestive of Acute Cardiac Ischemia: A Multicenter Study. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis.* 6(1):63-74.

14. Qu, Y., Tang, M., Kutner, M.H. (1996) *Random effects models in latent class analysis for evaluation accuracy of diagnostic tests biometrics.* v.52, p. 797 – 810.

15. Santos, E.S., Minuzzo, L., Pereira, M.P., Castillo, M.T.C., Palácio, M.A.G., Ramos, R.F.....(2006). Registro de síndrome coronariana aguda em um centro de emergências em cardiologia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia.* [Internet]. 87(5): 597-602. Available from:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-)

82X2006001800008&lng=en.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0066->

[782X2006001800008.](http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001800008)

16. Santos, V.B., Atallah. A.N., Lopes, C.T., Lopes, J.L., Barros, A.L.B.L. (2016) Defining Characteristics and related factors of decreased cardiac tissue perfusion: proposal of a new nursing diagnosis. *International Journal of NursiKnowle*, 27(3), 175–180.

5

---

## CONCLUSÃO

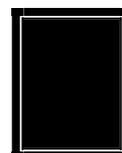
## 5. CONCLUSÃO

O diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída foi validado para pacientes com síndrome coronariana aguda. Por meio da análise de classe latente, sua prevalência foi de 64,55% e as características definidoras mais acuradas foram *náusea, tontura, vômito e frequência cardíaca alterada*. Diante da presença desses quatro indicadores clínicos, a probabilidade de vir apresentar o diagnóstico foi de 100%.

Os resultados do presente estudo são importantes para a prática de enfermeiros em unidade de cardiologia ou de emergência uma vez que foram levantados os indicadores clínicos mais acurados e a probabilidade da ocorrência do DE dada a relação entre essas CD. Isso poderá contribuir com o direcionamento mais precoce da assistência de enfermagem e a identificação dos pacientes mais graves precocemente.

Para as pesquisas, os dados contribuíram com a apresentação de uma validação de constructo clínico baseada em testes de acurácia e com o emprego de análise de classe latente para o fortalecimento de uma proposta de novo fenômeno de enfermagem, a Perfusão tissular cardíaca diminuída. Novos desenhos metodológicos, empregando modelos de análises avançados são recomendados para a validação deste diagnóstico e busca de população em risco e condições associadas para este DE.

E por fim, esperamos contribuir com o refinamento e consolidação das pesquisas com os elementos da NANDA *International Inc.* e com a inclusão de novo diagnóstico com elevado nível de evidência, dado as pesquisas clínicas que já foram realizadas.



---

**REFERÊNCIAS**

## REFERÊNCIAS

1. Alfaro-lefèvre R. Aplicação do processo de enfermagem: fundamentos para o raciocínio clínico. 8.ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.
2. Barros ALBL, Sanchez CG, Lopes JL, Dell'acqua MCQ, Lopes MHBM, Silva RCG. Processo de enfermagem: guia para a prática/ Conselho Regional de Enfermagem [Internet]. São Paulo: 2015. [Citado em 20 de novembro de 2017] Disponível em: <http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/SAE-web.pdf>
3. Carvalho EC, Cruz, Dalm, Herdman TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. RevBras Enf. 2013; 66: p 134-41.
4. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 429/2012 publicada no DOU nº 110, de 8 de junho de 2012, pag. 288 – Secção 1
5. Mata LRF, Souza CC, Chianca TCM, Carvalho EC. Elaboração de diagnósticos e intervenções à luz de diferentes sistemas de classificações de enfermagem. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2012; 46( 6 ): 1512-1518.
6. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de Enfermagem 2015-17: Definições e Classificações. 10ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
7. Barros ALBL. Classificações de diagnóstico e intervenção de enfermagem: NANDA-NIC. Acta paul. enferm. 2009; 22: 864-867.
8. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: NANDA International Inc.; Herdman TH, organizador. PRONANDA Programa de atualização em diagnósticos de

enfermagem – Conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2013. p. 87-132. (Sistema de educação continuada à distância).

9. Silva NCM, Oliveira-Kumakura ARS, Pace AE, Carvalho EC. Clinical validation of the indicators and definitions of the nursing outcome “Tissue Integrity: Skin and mucous membranes” in people with diabetes mellitus. *Int J Nurs Knowl*. 2017; 28(4):165-170. doi: 10.1111/2047-3095.12150..
10. Chaves ECL, Carvalho EC, Rossi LP. Validação de diagnósticos de enfermagem: tipos, modelos e componentes validados. *Rev Elet de Enf*. 2008;10(2):513-520.
11. Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs Knowl*. 2012; 23: 134–139.
12. Pascoal LM; Lopes MVO ; Chaves DBR, Beltrão BA, Nunes MM, Silva VM, Sousa Freire VEC. Impaired Gas Exchange: Prognostic Clinical Indicators of Short-Term Survival in Children with Acute Respiratory Infection. *Int J Nurs Knowl*. 2019; 30:87-92.
13. Aquino WKM, Lopes MVO, Silva VM, Froes NBM, Menezes AP, Almeida AAP, Sobreira BA. Accuracy of the Defining Characteristics of the Nursing Diagnosis Hypothermia in Newborns. *Int J Nurs Knowl*. 2019: v. 30, p. 21-27.
14. Araújo AAO, Pascoal LM, Gontijo PVC, Lopes, MVO , Santos Neto M, Nunes SFL. Accuracy and prevalence of defining characteristics of the diagnosis Impaired gas exchange in children. *Rev da Rede de Enf do Nord*. 2019: v. 20, p. e40159.
15. Sá Tinoco JD, Paiva MGMN, Queiroz Frazao CMF, Lucio KDB, Conceição MIDF, Lopes MVO, Carvalho ALBL. Clinical validation of the nursing

diagnosis of ineffective protection in hemodialysis patients. *Jourl of Clin Nur.* 2018: v. 27, p. e195-e202.

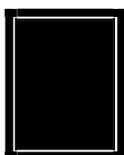
16. Aquino WKM, Lopes MVO, Silva VM, Froes NBM, Menezes AP, Almeida AAP, Sobreira BA. Accuracy of the defining characteristics in nursing diagnoses of Hyperthermia in newborns. *Revi Bras de Enf.* 2018: v. 71, p. 357-362.
17. Dantas AVVC, Farias LJR, De Paula SJ, Moreira RP, Silva VM, Lopes MVO, Guedes NG. Nursing Diagnosis of Neonatal Jaundice: Study of Clinical Indicators. *Jour of Pedi Nur-Nur Care of Chil & Faml.* 2018: v. 39, p.e6-e10.
18. Rocha SR, Santos MCL, Lopes MVO, Rodrigues AB, Sousa VEC, Aquino CBQ, Mendes CRS. Accuracy of the defining characteristics of the nursing diagnosis for fatigue in women under radiotherapy. *Rev Bras de Enf.* 2018: v. 71, p. 1445-1452.
19. Nunes MM, Lopes MVO, Silva VM, Leandro TA, Froes NBM, Almeida AAP, Nues VM, Menezes AP, Ferreira GL. Validation of Clinical Indicators of the Nursing Diagnosis of Ineffective Protection in Adolescents With Cancer. *Jour of Pedi Nurs-Nurs Care of Child & Fam.* 2018: v. 42, p. e58-e65.
20. De Lima GF, Lopes MVO, Montoril MH, Diniz CM, Santana RF. Clinical validation of the nursing diagnosis of impaired memory in patients with a stroke. *Japan Jour of Nurs Scie.* 2018: v. 16, p. 136-144.
21. Nunes MM, Leandro TA, Lopes MVO, Silva VM . Clinical indicators for nursing diagnosis Ineffective protection in adolescents with cancer. *Revi Bras de Enfe.* 2018: v. 70, p. 1330-1336.
22. Seganfredo DH, Beltrão BA, Silva VM, Lopes MVO, Castro SMJ, Almeida MA. Analysis of ineffective breathing pattern and impaired spontaneous

ventilation of adults in ICU with oxygen therapy. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017; 25:e2954.

23. Teixeira IX; Lopes, MVO ; Martins LCG; Diniz CM; Menezes, AP; Alves, Naiana Pacífico . Validation of Clinical Indicators of Imbalanced Nutrition: Less Than Body Requirements in Early Childhood. Journal of Pediatric Nursing, v. 31, p. 179-186, 2016.
24. Ontoril MH; Lopes MVO; Santana RF; et al . Clinical validation of the NANDA-I diagnosis of impaired memory in elderly patients. Applied Nursing Research, v. 30, p. 32-37, 2016.
25. Oliveira MR, Silva VM, Guedes NG, Lopes MVO. Clinical Validation of the "Sedentary Lifestyle" Nursing Diagnosis in Secondary School Students. Journal of School Nursing (Online). 2016; 32:186-194.
26. Michaelis CW. Dicionário escolar da língua portuguesa. 6 ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010
27. BRASIL. Doenças cardiovasculares são principal causa de morte no mundo. 2017. Acesso disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2017/09/doencas-cardiovasculares-sao-principal-causa-de-morte-no-mundo>
28. Santos ES, Minuzzo L, Pereira MP, Castillo MTC, Palácio MAG, Ramos RF et al. Registro de síndrome coronariana aguda em um centro de emergências em cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2006; 87( 5 ): 597-602. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-82X2006001800008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-82X2006001800008&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001800008>

29. Hamm CW, Hildick-Smith D, Huber K, Iliodromitis E, James S, Lewis BS et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: the task force for the management of acute coronary syndromes(ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J [Internet]. 2016: 37.267-135
30. Santos VB, Atallah AN, Lopes CT, Lopes JL, Barros ALBL. Defining Characteristics and related factors of decreased cardiac tissue perfusion: proposal of a new nursing diagnosis. Int J Nurs Knowl. 2016; .27(3), 175–180.
31. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I 2018-2020: Definições e Classificações. 11ed. Porto Alegre: Artmed, 2018
32. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Nursing Interventions Classification (NIC). 7ª ed. Ed Elsevier. St Louis, Missouri. 2018
33. Hulley SB, Cumming SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2015: 386 p.
34. Borges CD, Santos MA, Aplicações metodológicas da técnica de grupo focal: fundamentos metodológicos, potencialidades e limites. Rev.SPAGESP. 2005: v.6, n.1.
35. Perosa CT, Pedro ENR. Perspectivas de jovens universitários da região norte de Rio Grande do Sul em relação a paternidade. Rev. Esc. Enf. USP. 2009: v.43, n.2, p. 300-6.
36. Pasquali L. Psicometria. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43(Esp):992-999.

37. Qu Y, Tang M, Kutner, MH. Random effects models in latent class analysis for evaluation accuracy of diagnostic tests. *Biometrics*. 1996;52:797–810.
38. Lopes MVO, Silva, VM, Araujo TL. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. *Rev Bras Enferm*. 2013: 66(5):649-55.
39. Fletcher, RH. Fletcher, SW. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. Porto Alegre: Artmed; 2006.
40. Celeux G, Soromenho G. An entropy criterion for assessing the number of clusters in a mixture model. *Jour of Classif*. 1996: 13: 195-2



## APÊNDICES

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

N da Entrevista: \_\_\_\_\_

Local da coleta:  emergência  UTI  enfermaria  outro: \_\_\_\_\_

#### 1 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ anos

Prontuário: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino Situação

civil:  solteiro  casado/amasiado  divorciado/desquitado  viúvo(a)

Com quem mora:  sozinho  Com companheiro(a)  Com companheiro e filhos

Outros familiares

Não familiares

Quantas pessoas moram com você? \_\_\_\_\_ pessoas Renda familiar:

Escolaridade:  Analfabeto  Ens.Fund.Incomp.  Ens.Fund.Comp.  Ens.Méd.Incomp.

Ens.Méd.Comp.  Ens.Sup.Incomp.  Ens. Sup.Comp.

Naturalidade: \_\_\_\_\_ Procedência: \_\_\_\_\_

Situação profissional:  ativo  Aposentado + trabalho  Auxílio doença  Aposentado por idade / tempo de trabalho  Do lar  Aposentado por invalidez  Desempregado  Renda

mensal familiar: R\$: \_\_\_\_\_ Conversão em Salário Mínimo (SM): \_\_\_\_\_

Renda mensal individual: R\$: \_\_\_\_\_ Conversão em SM: \_\_\_\_\_

#### 2 FATORES DE RISCO

##### a) Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída:

Abuso de substância	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Agente farmacológico	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Cirurgia cardiovascular	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Conhecimento insuficiente sobre fatores de risco modificáveis (p. ex., tabagismo, estilo de vida sedentário,	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

obesidade)			
Diabetes mellitus	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Espasmo da artéria coronária	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Hiperlipidemia	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Hipovolemia	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Hipoxemia	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Hipóxia	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
História familiar de doença da artéria coronária	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Proteína C-reativa elevada	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Não encontrado
Tamponamento cardíaco	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

**b) Risco de intolerância à atividade:**

Falta de condicionamento físico	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
História prévia de intolerância à atividade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Não Sabe
Inexperiência com a atividade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Problema circulatório	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Problema respiratório	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

**c) Risco de função cardiovascular prejudicada:**

Agente farmacológico	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Conhecimento insuficiente sobre fatores de risco modificáveis (p. ex., tabagismo, estilo de vida sedentário, obesidade)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Diabetes mellitus	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Dislipidemia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Estilo de vida sedentário	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Hipertensão arterial	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
História de doença cardiovascular	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Não Sabe
História familiar de doença cardiovascular	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Não Sabe
Idade ≥ 65 anos	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Obesidade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Tabagismo	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

**Medidas Clínicas na Admissão**

PA:            x	FC:	FR:	T:	SatO2:
------------------	-----	-----	----	--------

**Sinais Clínicos da Perfusão cardíaca diminuída**

Característica	PRESENTE	AUSENTE
Angina	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Dispneia	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Arritmia	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Irradiação para ombro e mandíbula	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Náusea	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Vômito	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Tontura	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Terceira bulha cardíaca	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Pressão arterial alterada	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Estertores pulmonares	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não

Alteração ECG	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Frequência cardíaca alterada	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Escore da dor maior que sete	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Tempo de dor precordial menor que 10 horas	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
<b>Resultados dos Marcadores cardíacos sanguíneos</b>		
Troponina:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Normais
CK: CKMb:	Alterados	<input type="checkbox"/>

## APÊNDICE 2

### DEFINIÇÕES CONCEITUAIS E OPERACIONAIS (prévio a validação por grupo focal)

Indicador	Definição Conceitual	Definição Operacional
<b>Angina</b>	É uma dor ou pressão intensa subesternal que pode irradiar para o pescoço, mandíbula e membros superiores, principalmente para o esquerdo. Pode ser desencadeada por esforço, emoção ou mesmo pelo ato de comer. É um importante sintoma cardíaco, ocorre quando o suprimento sanguíneo do próprio coração não consegue manter sua demanda metabólica (22,23).	Buscar registro de queixa de angina pelo paciente. Podendo encontrar termo 'dor típica' ou 'dor precordial' que para esse estudo serão considerados como indicador de angina.
<b>Dispneia</b>	É definida como falta de ar; cansaço, dificuldade para respirar. Pode ter relação com esforço ou decúbito, pode surgir subitamente ou gradualmente. (24)	Buscar registro de queixa de dispneia, falta de ar; cansaço, dificuldade para respirar
<b>Alteração na pressão arterial</b>	A Pressão arterial consiste na força exercida pelo sangue sobre as paredes dos vasos. É	Avaliar pressão arterial da admissão do paciente e considerar alterações, se os

	<p>relacionada ao esforço cardíaco, débito cardíaco, a elasticidade da parede dos grandes vasos, a resistência periférica, volemia e viscosidade sanguínea.</p> <p>É composta por pressão sistólica que é entrada de sangue nas artérias após a contração do ventrículo, promovendo a distensão das paredes e a pressão diastólica que é diminuição da pressão na aorta lentamente após o fechamento da valva aórtica. <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup></p>	<p>valores forem:</p> <p>&gt; 140 x 90 – hipertenso</p> <p>&lt; 90 x 60 – hipotenso</p> <p>A alteração poderá ser na PAS ou PAD ou em ambas</p> <p>*considerar valores isolados só de alterações sistólico ou diastólico<sup>(26)</sup></p>
<b>Arritmia</b>	<p>Alteração do ritmo cardíaco. Quando ocorre alteração na formação ou condução do estímulo elétrico. Pode ter causas extracardíacas: emoção, tabagismo, febre, problemas na tireoide, consumo de álcool e drogas, distúrbios eletrolíticos. Causas medicamentosas ou lesão cardíaca. <sup>(24)</sup></p>	<p>Buscar registro de arritmias tais como: Fibrilação atrial, bloqueio atrioventricular, taquicardia ventricular, taquicardia paroxística, fibrilação ventricular, taquicardia atrial, extrassístole.</p>
<b>Náusea</b>	<p>E uma sensação de mal estar, tanto na região epigástrica quanto faríngea. Repulsa a ingestão de alimentos e quase sempre antecedem o vômito. Pode ser estimulada por odores, atividades, período do dia, consumo de alimento, dor <sup>(22,24)</sup>.</p>	<p>Buscar registro de queixa de náusea</p>
<b>Vômito</b>	<p>Ação de vomitar; emissão violenta, pela boca, de conteúdo gástrico, por contração do diafragma e da musculatura do</p>	<p>Buscar registro de presença de vômito</p>

	estômago· <sup>(22)</sup>	
<b>Tontura</b>	Sensação de vazio na cabeça, ou desequilíbrio ou desmaio iminente. É resultado da redução do fluxo sanguíneo cerebral. Diferente da vertigem que apresenta sensação rotatória <sup>(24)</sup>	Buscar registro de queixa de tontura
<b>Terceira bulha</b>	Som mais audível na área mitral, em decúbito lateral esquerdo, com a campânula do estetoscópio por tratar-se de um ruído de baixa frequência. Pode ser imitada pronunciando rapidamente a expressão TU. Ocorre devido às vibrações da parede ventricular durante o enchimento <sup>(24)</sup>	Buscar registro de presença de terceira bulha na avaliação da admissão. Ou relato prévio de outro profissional que tenha realizado primeiro atendimento.
<b>Estertores na ausculta</b>	Ruído auscultado com estetoscópio na área pulmonar. Podem ser finos ou grossos. Os estertores finos tem som similar ao atrito de um punhado de cabelo ou do descolamento de um velcro. São produzidos devido à abertura de vias áreas anteriormente fechadas pela pressão exercida pela presença de líquido no parênquima pulmonar, ou alteração do tecido de suporte das paredes dos brônquios. Geralmente escutado nas bases pulmonares. Os estertores grossos tem origem na abertura e fechamento das vias respiratórias que contém secreção viscosa e espessa. Podem ser ouvidos em toda extensão pulmonar <sup>(24)</sup>	Buscar registro de estertores na ausculta na avaliação da admissão, ou relato prévio de outro profissional que tenha realizado primeiro atendimento.

<p><b>Alterações no Eletrocardiograma</b></p>	<p>Supradesnivelamento do segmento ST: Todas as células cardíacas sadias tem o mesmo gradiente elétrico. Em caso de isquemia, há criação de um gradiente elétrico entre células sadias e lesadas. Esse gradiente é direcionado às células lesadas, o que causa alteração do ECG.</p> <p>Infradesnivelamento segmento ST:</p> <p>Bloqueio de ramo esquerdo: os feixes ventriculares de condução se dividem entre esquerdo e direito. Em caso de isquemia pode haver bloqueio dessa condução que aparecerá no ECG.</p> <p>Inversão de onda T: o momento da isquemia, a onda T é hiperaguda e ampla, com o passar das horas ela se achata e posteriormente inverte. <sup>(23)</sup></p>	<p>Buscar registro no prontuário de interpretação do ECG: inversão de onda T, supra ou infra- desnivelamento do segmento ST e bloqueio de ramo.</p>
<p><b>Alterações nas Enzimas cardíacas</b></p>	<p>As alterações das enzimas cardíacas sinalizam necrose no tecido do coração.</p> <p>Enzimas são compostos orgânicos, produzidos por células. Quando as células do miocárdio são lesionadas, suas membranas celulares perdem a integridade, então as enzimas se difundem no interstício e vão para os vasos linfáticos e capilares<sup>(23)</sup>. As troponinas são proteínas do complexo de regulação miofibrilar e não estão presentes no músculo liso, são coexpressas na</p>	<p>Devido às diferenças encontradas em cada método de análise, consultar o valor de referência do local da pesquisa.</p> <p>Buscar alterações das enzimas: CK, CKmb e Troponina.</p>

	musculatura esquelética de contração lenta. São consideradas acuradas ao expressar lesão isquêmica <sup>(27)</sup> .	
<b>Alterações na frequência cardíaca</b>	Frequência cardíaca representa quanto o coração bate por minuto. A cada batimento o coração bombeia uma quantidade de sangue que exerce uma pressão pela distensão das paredes arteriais. Essa pressão é sentida como pulso e fornece a frequência e ritmo cardíaco. <sup>(23)</sup> .	Avaliar valor da frequência cardíaca na admissão.  Considerar valores:.  < 50 bpm ou > 100 bpm

**APÊNDICE 3 DEFINIÇÕES CONCEITUAIS E OPERACIONAIS (posterior a validação por grupo focal)**

<b>Indicador</b>	<b>Definição Conceitual</b>	<b>Definição Operacional</b>
<b>Dor precordial</b>	É uma dor ou pressão intensa subesternal que pode irradiar para o pescoço, mandíbula e membros superiores, principalmente para o esquerdo. Pode ser desencadeada por esforço, emoção, durante o ato de comer ou mesmo em repouso. É um importante sintoma cardíaco, ocorre quando o suprimento sanguíneo do próprio coração não consegue manter sua	Buscar registro de queixa de angina pelo paciente. Podendo encontrar termo 'dor típica' ou 'angina precordial' que para esse estudo serão considerados como indicadores de dor precordial.

	demanda metabólica (1,2).	
<b>Dispneia</b>	É definida como falta de ar; cansaço, dificuldade para respirar. Pode ter relação com esforço ou decúbito, pode surgir subitamente ou gradualmente. (3)	Buscar registro de queixa de dispneia, falta de ar; cansaço, dificuldade para respirar, uso de musculatura acessória (retração de fúrcula, intercostal).

<p><b>Alteração pressão arterial</b></p>	<p>na A Pressão arterial consiste na força exercida pelo sangue sobre as paredes dos vasos. É relacionada ao esforço cardíaco, débito cardíaco, a elasticidade da parede dos grandes vasos, a resistência periférica, volemia e viscosidade sanguínea.</p> <p>É composta por pressão sistólica que é entrada de sangue nas artérias após a contração do ventrículo, promovendo a distensão das paredes e a pressão diastólica que é diminuição da pressão na aorta lentamente após o fechamento da valva aórtica (ver livro de fisiologia)</p> <p>– trazer conceito de pressão arterial, e como a perfusão altera a PA. <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup></p>	<p>Avaliar pressão arterial da admissão do paciente e considerar alterações, se os valores forem:</p> <p>&gt; 140 x 90mmHg – hipertenso</p> <p>&lt; 90 x 60mmHg – hipotenso</p> <p>A alteração poderá ser na PAS ou PAD ou em ambas <sup>(26)</sup></p>
<p><b>Arritmia</b></p>	<p>Alteração do ritmo cardíaco por causas extracardíacas ou lesões cardíacas. Ocorre por alteração na geração ou condução do impulso elétrico. <sup>(1)</sup></p>	<p>Buscar registro (evolução ou leitura do ECG) de arritmias tais como: Fibrilação atrial, bloqueio atrioventricular, taquicardia ventricular, taquicardia paroxística, fibrilação ventricular, taquicardia atrial, extrassístole.</p>
<p><b>Náusea</b></p>	<p>Sensação de mal estar, tanto na região epigástrica quanto faríngea. Repulsa a ingestão de alimentos e quase sempre antecede o vômito. <sup>(1,2)</sup>.</p>	<p>Buscar registro de queixa de náusea ou enjôo ou ânsia de vômito.</p>

<b>Vômito</b>	Ação de vomitar; emissão violenta, pela boca, de conteúdo gástrico, por contração do diafragma e da musculatura do estômago. <sup>(1)</sup>	Buscar registro de presença de vômito
<b>Lipotimia</b>	Sensação de vazio na cabeça, ou desequilíbrio ou desmaio iminente. É resultado da redução do fluxo sanguíneo cerebral. Diferente da vertigem que apresenta sensação rotatória. <sup>(3)</sup>	Buscar registro de queixa de lipotimia, tontura ou pré síncope.
<b>Terceira bulha</b>	Som mais audível na área mitral, em decúbito lateral esquerdo, com a campânula do estetoscópio por tratar-se de um ruído de baixa frequência. Pode ser imitada pronunciando rapidamente a expressão TU. Ocorre devido às vibrações da parede ventricular durante o enchimento. <sup>(3)</sup>	Buscar registro de presença de terceira bulha na avaliação da admissão.
<b>Estertores crepitantes na ausculta</b>	Ruído auscultado com estetoscópio na área pulmonar. Podem ser finos ou grossos. Os estertores finos tem som similar ao atrito de um punhado de cabelo ou do descolamento de um velcro. São produzidos devido à abertura de vias aéreas anteriormente fechadas pela pressão exercida pela presença de líquido no parênquima pulmonar, ou alteração do tecido de suporte das paredes dos brônquios.	Buscar registro de estertores finos ou crepitantes na ausculta.

	<p>Geralmente auscultado nas bases pulmonares. <sup>(3)</sup></p>	
<p><b>Alterações isquêmicas no Eletrocardiograma</b></p>	<p>Supradesnivelamento/ Infradesnivelamento do segmento ST: Todas as células cardíacas sadias tem o mesmo gradiente elétrico. Em caso de isquemia, há criação de um gradiente elétrico entre células sadias e lesadas. Esse gradiente é direcionado às células lesadas, o que causa alteração do ECG.</p> <p>Bloqueio de ramo esquerdo: os feixes ventriculares de condução se dividem entre esquerdo e direito. Em caso de isquemia pode haver bloqueio dessa condução que aparecerá no ECG.</p> <p>Inversão de onda T: o momento da isquemia. <sup>(2)</sup></p>	<p>Buscar registro no prontuário de interpretação do ECG: inversão de onda T, supra ou infra- desnivelamento do segmento ST e bloqueio de ramo esquerdo.</p>

<p><b>Alterações nas Enzimas cardíacas</b></p>	<p>As alterações das enzimas cardíacas sinalizam necrose no tecido do coração.</p> <p>Enzimas são compostos orgânicos, produzidos por células. Quando as células do miocárdio são lesionadas, suas membranas celulares perdem a integridade, então as enzimas se difundem no interstício e vão para os vasos linfáticos e capilares<sup>(42)</sup>. As troponinas são proteínas do complexo de regulação miofibrilar e não estão presentes no músculo liso, são coexpressas na musculatura esquelética de contração lenta. São consideradas acuradas ao expressar lesão isquêmica <sup>(4)</sup>.</p>	<p>Buscar registro alterações das enzimas: CKmb e Troponina.</p> <p>Devido às diferenças encontradas em cada método de análise, consultar o valor de referência do local da pesquisa.</p>
<p><b>Alterações na frequência cardíaca</b></p>	<p>O ciclo cardíaco consiste no período de relaxamento, chamado diástole, durante o qual o coração se enche de sangue, seguido pelo período de contração, chamado sístole. A duração total do ciclo cardíaco, incluindo sístole e diástole é a recíproca da frequência cardíaca. Quando a frequência cardíaca aumenta, a duração do ciclo cardíaco diminui <sup>(5)</sup>.</p>	<p>Avaliar valor da frequência cardíaca na admissão.</p> <p>Considerar valores:.</p> <p>&lt; 50 bpm ou &gt; 100 bpm</p>

## Referências

1. Seidel HM, Ball JW, Dains JE, Benedict GW Guia de exame físico. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
2. Jarvis C. Exame físico e avaliação de saúde para enfermagem. 6ª ed. Rio de Janeiro:Elsevier; 2012.
3. Porto CC, Porto AL. Exame clínico. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
4. Nicolau JC, Timerman A, Piegas LS, Marin-Neto JA, Rassi A. Jr. Guidelines for Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction of the Brazilian Society of Cardiology (II Edition, 2007). Arq Bras Cardiol 2007; 89 (4): e89-e131.
5. Hall JE. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

## **APÊNDICE 4**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

#### **Validação Clínica do Diagnóstico de Enfermagem Perfusão Tissular Cardíaca Diminuída em Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda**

Responsável: Julia Leme Gonçalves

Orientadora: Profa. Dra. Ana Railka de Souza Oliveira Kumakura Número do  
CAAE: 84455318.10000 5404

Você está sendo convidado a participar como voluntário de um estudo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos e deveres como participante e é elaborado em duas vias, uma cópia ficará com você e a outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houverem perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Você tem liberdade de recusar a participação ou de retirar seu consentimento, a qualquer momento, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado aqui no hospital.

#### **Justificativa e objetivos:**

O infarto agudo do miocárdio, também conhecido como IAM leva o indivíduo a complicações e até a morte. A enfermagem tem papel fundamental na avaliação e implementação de intervenções que possibilitem melhor prognóstico e evolução do paciente que sofreu IAM. O enfermeiro utiliza da ferramenta metodológica “processo de enfermagem”, que contém os diagnósticos de enfermagem que representam as respostas humanas às condições de saúde e uma vez reconhecida tal condição é possível propor intervenções pela Nursing Interventions Classification (NIC) para minimizar os danos ao paciente. Dessa forma o estudo pretende validar os indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Perfusão Tissular Cardíaca Diminuída, a fim de fornecer uma ferramenta embasada

cientificamente e validada para melhorar a assistência de enfermagem ao paciente com essa patologia.

### **Procedimentos**

Participando do estudo você permitirá avaliação do seus sinais e sintomas no momento que vivenciou o infarto, história de familiares com problemas cardiológicos e fatores de risco do seu dia-dia que contribuem para tal fenômeno, os dados serão coletados do prontuário e algumas perguntas seguindo um questionário próprio.

### **Desconfortos e riscos**

Não são previstos desconfortos e riscos para o paciente nesse estudo.

### **Benefícios**

A sua participação na pesquisa não lhe trará nenhum benefício direto, mas ressaltamos os benefícios coletivos que sua participação poderá trazer, pois ao permitir a coleta de dados para o estudo irá permitir o desenvolvimento de instrumentos que visam melhorar a avaliação do paciente que sofreu IAM, e dessa forma garantir uma assistência cada vez melhor. Além de ajudar a preparar melhor alunos e profissionais com relação ao cuidado com os pacientes com a doença.

### **Sigilo e privacidade**

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

### **Ressarcimento**

Não será necessário ressarcimento, pois a pesquisa será realizada durante a internação hospitalar do paciente, não exigindo gastos com transporte, alimentação e outros.

### **Contato:**

Em caso de dúvidas sobre o estudo, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Julia Leme Gonçalves que é aluna regular do mestrado do programada de pós – graduação da Faculdade de Enfermagem da UNICAMP pelo e-mail: [julia\\_lemeg@yahoo.com.br](mailto:julia_lemeg@yahoo.com.br).

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você pode entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNICAMP das 08:30hs às 13:30hs e das 13:00hs as 17:00hs na Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126; CEP 13083-887 Campinas – SP; telefone (19) 3521-8936; fax (19) 3521-7187; e-mail: [cep@fcm.unicamp.br](mailto:cep@fcm.unicamp.br)

### **Consentimento livre e esclarecido**

Após ter sido esclarecimento sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar:

Nome \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_ (a) participante:

\_\_\_\_\_

Data:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_.

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do responsável)

### **Responsabilidade do Pesquisador:**

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma cópia deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado e pela CONEP, quando pertinente. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Data:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_. (Assinatura do pesquisador)





## **ANEXOS**

**ANEXOS**

**ANEXO 1 – PARECER COMITÉ DE ÉTICA**



Continuação do Parecer: 2.641.527

**Resumo:**

O objetivo deste estudo será analisar a acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca ineficaz em pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. Estudo de validação de constructo clínico de diagnósticos de enfermagem com corte transversal baseada na abordagem de testes diagnósticos. O estudo será realizado nas unidades de emergência e internação de um hospital público e terciário da cidade de Campinas. A amostra será constituída por 160 pacientes. O material será coletado pela pesquisadora por meio de instrumento apreciado por especialistas. As fontes para coleta de dados será do tipo secundária (prontuário dos pacientes). Será utilizado um formulário de coleta de dados. Contendotópicos sobre dados sociodemográficos e as características definidoras do diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca ineficaz. Os dados serão categorizados numa planilha do Excel e analisados pelo programa estatístico SPSS, versão 20.0. Procederemos à análise mediante uma abordagem estatística descritiva, para a qual se fará a distribuição das frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e das medidas de dispersão para variáveis contínuas, bem como serão empregados teste de associação. A acurácia será analisada por meio da sensibilidade, especificidade, valor preditivo, e Odds ratio diagnóstica. O nível de significância adotado será de 5%. O estudo será enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa para sua apreciação.

**Introdução:**

Os estudos visando desenvolver os elementos do processo de enfermagem são necessários, visto que é considerado o instrumento que guia a prática, proporciona autonomia profissional e concretiza a proposta de promover, manter ou restaurar o nível de saúde do cliente, e ao mesmo tempo, serve para documentar esta prática, visando à avaliação da qualidade da assistência prestada (1). Diante disso, acreditamos que os indivíduos podem ter benefícios ao receberem cuidados do enfermeiro baseados no processo de enfermagem e em taxonomias de enfermagem validadas, as quais poderão contribuir para melhorar a acurácia da assistência de enfermagem que será implementada.

Denomina-se de processo de enfermagem a organização da prática de enfermagem, com aplicação do método científico, o qual irá nortear o processo de raciocínio clínico e tomada de decisão de diagnósticos, resultados e intervenções (2). Logo, é necessário que o enfermeiro tenha uma forma clara para descrever sobre os principais problemas que o paciente apresenta, os resultados desejáveis e as intervenções que serão necessárias para alcançar o estado esperado (3). Por normativa do COFEN, na resolução n°429/2012, é obrigatório que todas as etapas do processo

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

de enfermagem (coleta de dados, diagnósticos, planejamento e avaliação) sejam evidenciadas no prontuário do paciente. Além de ser necessária a documentação para evidenciar as atividades do enfermeiro, de forma a demonstrar seu processo de trabalho, produzir evidências, evoluir como profissão e compartilhar dados. Nesse sentido, vale apresentar a importância do uso de linguagem padronizada. O Sistema de Linguagem Padronizada (SLP) refere-se a composições que organizam uma terminologia acordada entre os enfermeiros para descrever as etapas do processo de enfermagem. Cada ciência usa seus próprios conceitos para comunicação de seus conhecimentos. A forma como uma profissão se comunica entre si, com a comunidade ou com a transmissão do conhecimento aos futuros profissionais dessa área demonstra como o conhecimento daquela profissão está organizado (3). Na enfermagem, uma das fragilidades que contribuem para as lacunas de um corpo de conhecimento bem definido e reconhecido é a falta de conceitos clarificados. Esses elementos são os que abordam as respostas dos indivíduos às circunstâncias de vida ou de saúde (diagnósticos), as ações da profissão para influência positiva dessas respostas (intervenções), e obter ou manter as melhores condições de saúde e bem estar possíveis (resultados). Portanto, os conceitos tratados pelo SLP se referem aos diagnósticos, intervenções e resultados (3). Nesse âmbito, a taxonomia dos diagnósticos da NANDA-Internacional, Inc. (NANDA-I), que é uma das mais divulgadas e aplicadas em todo o mundo, pode auxiliar os enfermeiros a descrever tais fenômenos identificados em sua prática cotidiana. A NANDA-I tem como objetivo identificar e padronizar termos para respostas humanas sensíveis aos cuidados de enfermagem, de forma a permitir ao enfermeiro atenção direta em situações clínicas específicas diante daquele fenômeno que foi diagnosticado (4). Criada em 1970, a NANDA-I apresenta os diagnósticos de enfermagem reais que possuem uma nomeação, definição e as características definidoras (sinais e sintomas) e fatores relacionados (fatores causativos ou associados). Os diagnósticos de risco além da nomeação e definição apresentam fatores potenciais para que o fenômeno ocorra de fato (fatores de risco) (5).

A última versão da taxonomia da NANDA-I traduzida para o Brasil, conta com 234 diagnósticos de enfermagem. O DE é dividido basicamente em 4 eixos, podendo conter até 7 eixos. Isso significa que todo DE conta com a seguinte estrutura: eixo 1: foco diagnóstico, descreve a resposta humana, é o elemento central do diagnóstico; eixo 2: sujeito do diagnóstico, são as pessoas para quem é determinado o diagnóstico; eixo 3: julgamento, é um descritor/modificador que especifica o foco do DE; eixo 4: localização descreve as partes, regiões do corpo ou funções relacionadas às estruturas. Os demais eixos nem sempre estão presentes: eixo 5: idade, eixo 6: tempo, e eixo 7: situação do diagnóstico (5).

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

Os diagnósticos de enfermagem podem ser direcionados ao foco no problema, à promoção da saúde ou ser um diagnóstico de risco. Estão estruturados em 13 domínios: I. Promoção da Saúde, II. Nutrição, III. Eliminação e troca, IV. Atividade/repouso, V. Percepção/cognição, VI, Autopercepção, VII. Papéis e relacionamentos, VIII. Sexualidade, IX. Enfrentamento/tolerância ao stress, X. Princípios da vida, XI. Segurança/proteção, XII. Conforto, XIII. Crescimento/desenvolvimento (5).

Seguindo com o raciocínio clínico inerente ao PE, uma vez levantado os problemas que necessitam de intervenção, é realizada uma avaliação inicial do paciente baseada nos indicadores de resultados para o diagnóstico identificado. Esses resultados são propostos pela Nursing Outcomes Classification (NOC), a qual se trata de uma classificação que compreende a realização de coleta de dados para nomeação de um resultado de enfermagem de forma a subsidiar a inferência diagnóstica e também o estabelecimento de intervenções. Nesse cenário, a Nursing Intervention Classification (NIC) tem por objetivo implementar qualquer tratamento baseado no julgamento e conhecimento clínico do enfermeiro para melhorar os resultados do paciente (6,7). Para que se garanta a qualidade do cuidado prestado, é primordial que enfermeiros saibam nomear os resultados e avaliar as intervenções (8).

Os resultados de enfermagem da NOC foram criados em 1991 devido à necessidade da profissão em mensurar e descrever os resultados medidos na prática. Essa classificação foi criada por pesquisadores da Universidade de Iowa através de um vasto levantamento bibliográfico sobre indicadores e resultados de pacientes sensíveis a ações da enfermagem, sendo analisado por enfermeiras peritas em diversas áreas (9). Desde sua criação, tanto a NIC quanto a NOC foram desenvolvidas para se interligarem entre si e também com a NANDA-I, portando são complementares. A NOC compreende resultados de enfermagem que descrevem estado, comportamentos, reações e sentimentos do paciente em resposta ao cuidado prestado. É composta por uma escala Likert de cinco pontos que avalia os indicadores listados. Dessa forma é possível monitor a melhora, piora ou manutenção do estado do paciente durante o período de cuidado (9). Já a NIC, criada em 1992 também na Universidade de Iowa, tem um ponto de diferença entre a NANDA-I e a NOC, uma vez que essas classificações estão focadas no paciente, a NIC foca nas atividades do profissional de enfermagem, ao apresentar as ações que permitam fazer com que o paciente alcance o resultado esperado. Cada intervenção da NIC contém um nome de identificação, uma definição e uma lista de atividades propostas que são escolhidas pelo enfermeiro de acordo com as necessidades de cada paciente (10). Dessa forma, conhecer as classificações, utilizá-las,

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

pesquisá-las, divulgá-las torna-se necessário no contexto global atual em que as evidências científicas definem as condutas dos profissionais da área da saúde (7). Nesse sentido parte da motivação de realização desse estudo surge com a proposta de validar clinicamente um diagnóstico de enfermagem. A validade proporciona o estabelecimento de evidências para mensurar algo ou um instrumento para uma população delimitada e com um objetivo pré -estabelecido. Os diagnósticos de enfermagem vêm passando por validação com intenção de legitimar os fenômenos por eles descritos (11). Processos de validação de diagnósticos de enfermagem vêm sendo desenvolvidos desde a década de 80. Para ser considerado válido, um diagnóstico de enfermagem deve representar o real estado de saúde do paciente, ou seja, suas características deverão descrever a condição em que o paciente se encontra independente do local ou diagnosticador (12). Em sua grande maioria, os estudos de validação compreendem a realização das etapas de conteúdo e clínica. Estudo de revisão realizado em 2008 por Chaves, Carvalho e Rossi apresentou que os estudos de validação seguiam principalmente os seguintes modelos: Walker e Avant, Gordon e Sweeney, Hoskins e Fehring. Eles apontaram que as metodologias apresentavam limitações e a realização de estudos dessa natureza eram precárias o que limitava o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem e consequentemente da enfermagem como ciência.

Limitações encontradas nesses métodos compreendiam para a etapa de validação de conceitos, o número de artigos solicitados para revisão e a falta de direcionamento quanto a procedência dos fatores etiológicos e indicadores clínicos dificultam esse processo. Para a validação de conteúdo, as fragilidades são a captação de experts e qual abordagem utilizar com eles, uso de medidas ponderadas, extensão de itens avaliados, entre outros. Na etapa de validação clínica são encontrados vieses de espectro, referindo ao próprio pesquisador determinar qual paciente possui um diagnóstico através da sua percepção de comprometimento do paciente, outra limitação é serem feitos estudos retrospectivos, com desfecho já conhecidos gerando indução da observação, entre outras dificuldades, sendo sempre apontados número de experts necessários e os cálculos utilizados como inviáveis (14). Com o desenvolvimento das pesquisas encontramos que muitas pesquisas acabavam por mesclar propostas de diferentes autores devido aos vieses encontrados. Além disso, com o aumento da tecnologia e as fragilidades encontradas em métodos tradicionais, surgiram adaptações ao modelo de Fehring ou a utilização de métodos não criados especificamente para esse fim, como o modelo de Racsh que surgiu com uma proposta de validação clínica bem vista porém pouco desenvolvida com objetivo específico de validar diagnósticos de enfermagem, por esse motivo são necessários ajustes no método de forma que

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

represente o que é proposto, sendo mais viável em determinados tipos de metodologia (11;12). Por esses motivos novos métodos e nomenclaturas passaram a ser utilizados para as validações de conceito, conteúdo e clínica. Lopes e Silva (2016) apresentaram a seguinte estruturação:- Validação de conceito nomeada de Validade teórico causal, na qual, por meio da construção de teorias de médio alcance (TMA) é contemplado um conjunto de ideias relacionadas com o propósito de descrever um fenômeno de enfermagem sobre uma dimensão limitada, em nível específico e concreto (11).- Validação de conteúdo baseada na abordagem da sabedoria coletiva que desconsidera a necessidade de um expert, e contempla a opinião de juízes com proficiência no assunto, sendo considerada a opinião de vários sobreposta à opinião de um único expert (11).- Validação Clínico Social trata-se de validação clínica que busca demonstrar qual característica ou subgrupo da população tem maior chance de apresentar determinado diagnóstico de enfermagem (11).- Validação de Constructo Clínico trata-se de uma metodologia de validação clínica que se propõe a garantir a estrutura do diagnóstico de enfermagem, de forma que ele represente de fato a população que se propõe (11).- Validação diferencial que trata de diferenciar os diagnósticos que compartilham algumas características. O objetivo é apontar características que os distiguam (11). Nesse sentido para este estudo optamos por uma abordagem atual que utiliza testes diagnósticos, permitindo a realização de estudos transversais, podendo ser realizado em diferentes momentos, que oferecem outros resultados além do principal objetivo proposto. Por definição a acurácia traduz a exatidão de uma operação, ou representa a propriedade de uma grandeza física que foi obtida com ausência de erros (15). Na área da saúde, a acurácia mede a capacidade de determinado indicador clínico em discriminar entre estados alternativos de saúde. No caso dos diagnósticos de enfermagem, a acurácia de uma característica definidora se relaciona à capacidade do enfermeiro, diante dessa característica, classificar corretamente indivíduos com e sem um diagnóstico de enfermagem (14). A própria NANDA-I ressalta haver diferentes resultados em contextos diferentes, tendo em vista fatores econômicos, geográficos, culturais que interferem nos resultados de acordo com a população em estudo, por isso estudos de acurácia são fortemente recomendados (5). O outro ponto de motivação da realização desse estudo, vem do interesse no cuidado com a população com alterações cardiovasculares no contexto de urgência e emergência, em especial as síndromes coronarianas por representarem uma parcela significativa da população e pela representatividade no perfil de morbimortalidade internacional, bem como brasileira, cerca de 17,5 milhões de pessoas morrem todos os anos vítimas de doenças cardiovasculares (16). As síndromes coronarianas agudas (SCA) constituem um grupo de três diagnósticos médicos, sendo eles: infarto agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

segmento ST, infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST e angina instável (17). Em suas diferentes apresentações clínicas, há um compartilhamento de fisiologia comum. Ocorre o rompimento de uma placa aterosclerótica ou erosão com formação de trombos distais que prejudicam a perfusão miocárdica (18). Uma das complicações da SCA é a alteração do débito cardíaco, sendo considerado ineficaz para as necessidades dos tecidos do corpo, desse modo, percebe-se que a perfusão cardíaca adequada é imprescindível a um indivíduo saudável.

A perfusão tecidual do miocárdio é a habilidade de extrair oxigênio e nutrientes do sangue. A manutenção dessa capacidade normal depende da circulação coronária, livre de estenoses, somado ao conteúdo de oxigênio na circulação sanguínea, débito cardíaco, volume de sangue, e duração da diástole. Na perspectiva dos enfermeiros, se há um risco para que essa perfusão não esteja adequada, devem ser tomadas ações para que a capacidade cardíaca seja preservada (19).

Na versão da NANDA-I de 2007-2008 havia o diagnóstico de enfermagem Perfusão Tissular Ineficaz: Cardiopulmonar. Em sua versão de 2009-2011 esse diagnóstico foi retirado, porém Santos et al. (2016) trazem a proposta do diagnóstico. Portanto, considerando que a Perfusão Cardíaca Diminuída pode ter desfechos graves e desfavoráveis torna-se de extrema importância que o enfermeiro possa inferir esse diagnóstico em sua prática, podendo aplicar intervenções efetivas de enfermagem em todo o espectro clínico na qual essa população pode estar inserida e dessa forma garantir sucesso do plano de cuidados ao paciente.

Hipótese:

Hipotetiza-se nesse estudo que as características definidoras do Diagnóstico Perfusão Tissular Cardíaca Diminuída são válidas para representar a população com Síndrome Coronariana Aguda. Ao revisar os indicadores clínicos do diagnóstico e construir definições conceituais e operacionais reduz-se a interpretação empírica e individual, tomando a avaliação pelos indicadores padrão.

O resultado da análise de acurácia dos indicadores clínicos ao final do estudo apresentarão validade e confiabilidade para o diagnóstico ser proposto à NANDA-I para avaliação de pacientes com isquêmica aguda.

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo de Validade de Constructo Clínico. Essa metodologia tem por premissa definir quais indicadores clínicos representam verdadeiramente um diagnóstico (11). A validação é realizada levando em consideração as características definidoras como testes diagnósticos e analisando a sua presença ou ausência na presença ou ausência da nomeação do diagnóstico de

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

enfermagem (11).

É possível por meio dessa metodologia atingir objetivos como: calcular as medidas de acurácia das características definidoras, estabelecer a importância de um grupo de características definidoras, uma vez que será analisada a força que tem dentro da nomeação do diagnóstico e identificar a influência do espectro clínico para modificar a inferência diagnóstica (11).

**Critério de Inclusão:** diagnóstico médico de SCA independentemente do tipo; b) paciente apresentar idade igual ou superior a 18 anos; c) encontrar-se na fase aguda da SCA

**Critério de Exclusão:** Estabelecemos que os pacientes que apresentarem no prontuários dados que não descrevam a condição clínica (sinais e sintomas) apresentados no momento da admissão ou que já tiverem sido atendidos com terapia de re-perfusão antes da admissão no serviço serão excluídos do estudo.

**Metodologia de Análise de Dados:**

Os resultados serão organizados em planilhas do programa Excel 8.0 e analisados pelo programa SPSS versão 20.0. Realizaremos uma caracterização descritiva da amostra, segundo os dados sociodemográficos e clínicos. Aplicaremos o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade dos dados numéricos. Com relação aos testes de associação, para frequências esperadas maiores de cinco, utilizaremos o teste de qui-quadrado e, para frequências esperadas menores de cinco, aplicaremos o teste de Fisher. A acurácia será analisada por meio da sensibilidade, especificidade, valor preditivo, razão de verossimilhança e Odds ratio diagnóstica. O nível de significância adotado será de 5%. Vale ressaltar que a análise de classe latente não necessita do processo de inferência diagnóstica, utiliza-se apenas o status das características definidoras, e o algoritmo computacional irá oferecer os resultados das medidas de acurácia, tendo como princípio que o constructo diagnóstico é explicado pelas variáveis diretamente observáveis, que são as características definidoras. Serão analisadas as seguintes medidas de acurácia: o Sensibilidade: indivíduos com diagnóstico de enfermagem que apresentam a característica definidora; o Especificidade: indivíduos sem o diagnóstico de enfermagem que não apresentam a característica definidora. o Valor preditivo positivo: indivíduos com a característica definidora presente que apresentam o diagnóstico de enfermagem. o Valor preditivo negativo: indivíduos com a característica definidora ausente que não apresentam o diagnóstico de enfermagem. o OR diagnóstica: representa o aumento de chance de um indivíduo apresentar o

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

diagnóstico de enfermagem quando a característica definidora está presente

Detalhamento:

A coleta de dados será realizada nos prontuários

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Validar o diagnóstico de enfermagem Perfusão tissular cardíaca diminuída em pacientes com síndrome coronariana aguda

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os pesquisadores informam o que segue:

Riscos:

Não há riscos previsíveis.

Benefícios:

Ações que diminuam a demanda de consumo de oxigênio durante a fase de isquemia, bem como ações que minimizem desfechos desfavoráveis

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de Projeto de Mestrado "VALIDAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM PERFUSÃO TISSULAR CARDÍACA DIMINUÍDA EM PACIENTES COM SINDROME CORONARIANA AGUDA" da aluna Júlia Leme Gonçalves, sob a orientação da Profa. Dra. Ana Railka de Souza Oliveira Kumakura, da Faculdade de Enfermagem/Unicamp, a ser realizado no HC Unicamp, através de coleta de dados de prontuário médico e preenchimento de formulário elaborado, com início previsto para maio de 2018, com orçamento de R\$ 4.100,00, de recursos próprios.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os seguintes documentos estão anexos:

PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1071800.pdf

carta\_anuencia.pdf: assinada pelo Prof.Dr Andrey C Sposito, Coordenador da Disciplina de Cardiologia;

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

ProjetoDetalhado.pdf;

CartaRESPOSTA\_CEP.pdf: com as resoluções das pendências;

TCLE\_acompanhante.pdf

TCLE.pdf

AtestadoMatricula.pdf

digitalizar0001.pdf : Folha de Rosto assinada pelo Prof.Dr Antônio Gonçalves Filho, Coordenador de Assistência HC/Unicamp;

**Recomendações:**

Nos TCLE (do participante e do responsável legal):

a) em indenizações, substituir a palavra inconveniente por danos e/ou prejuízos

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pendências resolvidas

**Considerações Finais a critério do CEP:**

- O participante da pesquisa deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (quando aplicável).

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (quando aplicável).

- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Se o pesquisador considerar a descontinuação do estudo, esta deve ser justificada e somente ser realizada após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou. O pesquisador deve aguardar o parecer do CEP quanto à descontinuação, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de uma estratégia diagnóstica ou terapêutica oferecida a um dos grupos da pesquisa, isto é, somente em caso de necessidade de ação imediata com intuito de proteger os participantes.

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas e aguardando a aprovação do CEP para continuidade da pesquisa. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial.

- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente seis meses após a data deste parecer de aprovação e ao término do estudo.

- Lembramos que segundo a Resolução 466/2012, item XI.2 letra e, “cabe ao pesquisador apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento”.

- O pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1071800.pdf	02/05/2018 20:20:11		Aceito
Outros	carta_anuencia.pdf	02/05/2018 20:19:31	JULIA LEME GONCALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado.pdf	02/05/2018 20:18:54	JULIA LEME GONCALVES	Aceito
Parecer Anterior	CartaRESPOSTA_CEP.pdf	02/05/2018 20:18:32	JULIA LEME GONCALVES	Aceito
Outros	TCLE_acompanhante.pdf	02/05/2018 20:18:09	JULIA LEME GONCALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/05/2018 20:16:26	JULIA LEME GONCALVES	Aceito
Outros	AtestadoMatricula.pdf	21/02/2018 22:48:07	JULIA LEME GONCALVES	Aceito

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br



Continuação do Parecer: 2.641.527

Folha de Rosto	digitalizar0001.pdf	08/02/2018 19:45:35	JULIA LEME GONCALVES	Aceito
----------------	---------------------	------------------------	-------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPINAS, 08 de Maio de 2018

---

**Assinado por:**  
**Renata Maria dos Santos Celeghini**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Tessália Vieira de Camargo, 126  
**Bairro:** Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887  
**UF:** SP **Município:** CAMPINAS  
**Telefone:** (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br