

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA UTILIZAÇÃO DO FIBRINOLÍTICO NO SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

NURSING'S PERFORMANCE IN THE USE OF FIBRINOLITHIC IN THE PRE-HOSPITAL SERVICE: AN INTEGRATING REVIEW

Andson Michel da Silva Barros¹

Danielle Santos Albano²

Maria Rayaria Lopes Rabelo³

Wendel Holanda Nery da Silva⁴

Ana Cleide Silva Rabelo⁵

RESUMO

O objetivo deste artigo é destacar as contribuições das pesquisas produzidas pela enfermagem brasileira no cuidado ao paciente em uso do fibrinolítico no pré-hospitalar. O método utilizado foi a revisão integrativa de literatura em bases de dados eletrônicas, realizada em maio de 2019. Foram incluídas 07 produções completas que evidenciam o uso/estudo dos cuidados ao paciente em uso do fibrinolítico no pré-hospitalar, publicadas em português, em períodos nacionais, com intervalo temporal de 5 anos. Os resultados obtidos, através da análise dos 07 artigos, possibilitaram a categorização de três linhas de estudo: cuidados do enfermeiro ao paciente com infarto no atendimento pré-hospitalar, infarto agudo do miocárdio, o uso do fibrinolítico no pré-hospitalar. A conclusão do presente estudo traz contribuições para o conhecimento científico sobre a atuação do enfermeiro no cuidado aos pacientes com infarto agudo do miocárdio e o uso do fibrinolítico no serviço pré-hospitalar.

Palavras-chave: Infarto do miocárdio. Pré-hospitalar. Enfermagem. Fibrinolíticos.

¹ Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU). E-mail: supervisor2.captar@gmail.com

² Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU). E-mail: danny.albano@hotmail.com

³ Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU). E-mail: rayariarabelo@gmail.com

⁴ Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU). E-mail: wendelholanda@bol.com.br

⁵ Professora do Curso de Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU). E-mail: ana.cleide@fate.edu.br

ABSTRACT

The purpose of this article is to highlight to emphasize the contributions of the researches produced by the Brazilian nursing in the care to the patient in the use of fibrinolytics in the pre-hospital. The method used was the integrative literature review with search in electronic databases, performed in May 2019. We included 07 complete productions that evidenced the use / study of patient care in the use of fibrinolytic in the prehospital, published in Portuguese, in periods, with a time interval of 5 years. The results obtained, through the analysis of 07 articles, enabled the categorization of three lines of study: nursing care for the patient with infarction in the prehospital care, acute myocardial infarction, and the use of fibrinolytics in the prehospital setting. The conclusion of the present study brings contributions to the scientific knowledge regarding the performance of nurses in the care of patients with acute myocardial infarction and the use of fibrinolytics in the prehospital service.

Keywords: Myocardial infarction. Pre-hospital. Nursing. Fibrinolytics.

Data de submissão:

Data de aprovação:

DOI:

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde, o Atendimento Pré-Hospitalar (APH) pode ser definido como a assistência prestada em um segundo nível de atenção aos portadores de quadros agudos de natureza clínica, traumática, psiquiátrica, obstétrica, cirúrgica e pediátrica, quando ocorrem fora do ambiente hospitalar, podendo acarretar sequelas ou até mesmo a morte. O serviço de APH envolve todas as ações que ocorrem antes da chegada do paciente ao ambiente hospitalar e pode influir, positivamente, nas taxas de morbidade e mortalidade por trauma. No Brasil, o APH é realizado pelo componente móvel, denominado Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) (PEREIRA; LIMA, 2006).

O enfermeiro tem um papel importante no APH. Muitas vezes, encontra-se na linha de frente, fato que o torna um dos profissionais a primeiro identificar o paciente com parada cardiorrespiratória (ROCHA *et al.*, 2012). Sendo assim, cabe ao enfermeiro conhecer

as principais doenças e suas particularidades, bem como buscar o aperfeiçoamento técnico-científico e o fortalecimento do trabalho em equipe (ROCHA *et al.*, 2012).

Entre as principais causas da parada cardiorrespiratória, temos o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), o qual faz parte de um grupo de doenças cardíacas causada pela diminuição ou falta de suprimento sanguíneo para uma determinada área do músculo cardíaco, devido à obstrução parcial ou total das artérias coronarianas, responsáveis por irrigar o miocárdio (CHEEVER; HINKLE, 2015).

As Doenças Cardiovasculares (DCV) ocasionaram em 2014 nos Estados Unidos da América a morte de 364.593 pessoas. A previsão é que em 2020 aproximadamente 695.000 norte-americanos apresentarão um novo evento coronariano e 325.000 desenvolverão um evento recorrente (BENJAMIN *et al.*, 2017).

Já no Brasil, as DCV são as principais causas de morte na população, responsáveis por aproximadamente 20% dos óbitos naqueles acima de 30 anos de idade. Em 2015, as DCV foram responsáveis por 1.047.953 internações, quando 92.522 pessoas evoluíram para o óbito por IAM (BRASIL, 2017).

As principais características do IAM é a dor prolongada localizada na região subesternal, irradiando-se para o pescoço, ombro e braço esquerdo. Os sintomas clássicos do IAM são: dor no peito ou sensação de forte pressão, dor que irradia para os ombros, braço esquerdo, pescoço e maxilar, dor abdominal, falta de ar, perda temporária da consciência e sensação de morte iminente (SBC, 2015).

É frequente o profissional no APH confundir os sintomas do IAM com outras doenças, realizando intervenção de forma errônea, retardando o atendimento e diminuindo as chances de sobrevivência do paciente.

Conforme dados da V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Seguimento de ST (IAMCST) (PIEGAS *et al.*, 2015), cada vez mais tem sido salientada a importância da identificação rápida e eficiente de pacientes com isquemia miocárdica nos serviços de emergência. Para que isso ocorra, é necessário que o profissional tenha domínio acerca do tema, sabendo reconhecer todos os sinais e sintomas inerentes ao IAM.

No atendimento ao paciente com IAMCST, a fase pré-hospitalar constitui o momento mais crítico, pois, nos minutos iniciais, deverá ser definida qual terapêutica mais eficaz será adotada. O fator tempo é inversamente proporcional ao tamanho de área miocárdica recuperada e ao número de vidas salvas (TUBARO *et al.*, 2012).

O Ministério da Saúde, ao considerar a linha de cuidados do IAM como prioritária e a necessidade de ampliação do acesso a uma terapia de reperfusão miocárdica em tempo hábil, regulamentou, através da Portaria MS/GM no. 2.777 de 18 de dezembro de 2014, o uso e o financiamento da Terapia Fibrinolítica pré-hospitalar por meio do Tenecteplase (BRASIL, 2014).

O Tenecteplase é um medicamento caracterizado como fibrino-específico, utilizado para promover a reperfusão coronariana no IAMCST, considerado para o ambiente pré-hospitalar pela sua particularidade de administração em infusão rápida (REDDY et al., 2015).

Quanto maior o tempo, desde o início dos sintomas até a instituição do tratamento (reperfusão química ou mecânica), maior a ocorrência de complicações. Portanto, o atendimento e transporte ao serviço de emergência devem ser o mais rápido possível, pois o objetivo é identificar os pacientes candidatos à terapia de reperfusão e realização de diagnóstico diferencial (PIEGAS *et al.*, 2015).

Segundo Jatene (2013), o coração pode perder em média um terço de seu músculo em relação ao IAM. Para evitar danos maiores, o ideal é que o paciente seja atendido o quanto antes. Se o atendimento ocorrer em até 60 ou 90 minutos, boa parte dessa musculatura pode ser recuperada. Se demorar mais de 6 horas no atendimento, as células perdidas já não podem mais se regenerar. Depois da morte dessas células musculares, o músculo cardíaco sofre uma cicatrização e um processo de fibrose muscular.

Após chegada da equipe de urgência ao local e constatação do quadro de IAM por diagnóstico clínico e eletrocardiográfico (realizado em até 10 minutos), com ou sem lesão instalada, a equipe deverá prontamente iniciar o atendimento primário com a instalação do método MONABCH (Morfina, Oxigênio, Nitrato, AAS, B-bloqueadores, Clopidogrel e Heparina). Lembrando que, segundo a American Heart Association, o tempo porta-agulha não deverá exceder 30 minutos e o tempo porta-balão, 90 minutos (OUCHI *et al.*, 2017).

Independente do atendimento público ou privado, existe a necessidade dos profissionais serem qualificados e treinados para que os atendimentos sejam eficientes nos cuidados de enfermagem durante o APH, para que a prevenção, proteção e recuperação da saúde sejam de qualidade. O enfermeiro do APH precisa ter o raciocínio clínico para a tomada de decisões, a capacidade física e psíquica para lidar com situações de estresse, a capacidade de trabalhar em equipe e a habilidade para executar as intervenções prontamente (ADÃO; SANTOS, 2012).

Diante do exposto neste estudo, propõe-se a seguinte questão problema: quais as contribuições das pesquisas produzidas pela enfermagem brasileira acerca dos cuidados ao paciente em uso do fibrinolítico no pré-hospitalar?

Quanto à escolha da Doença Coronariana, entre as DCV, como contexto de cuidado da prática clínica de enfermagem, deu-se em função de sua magnitude como problema de saúde pública, tanto no Brasil como no mundo, responsável por elevadas taxas de morbimortalidade e custos relativos ao seu tratamento.

Além disso, os custos diretos e indiretos das DCV vêm aumentando nos últimos cinco anos no Brasil. Este aumento foi mais significativo nos custos dos medicamentos (88%), seguido dos gastos com previdência social (66%) e com a morbidade (33%). Estes dados são indicativos indiretos de que existe um aumento da população que está convivendo com DCV e como risco de IAM (SIQUEIRA *et al.*, 2017).

Foi diante da preocupação com a atuação do enfermeiro na utilização da Terapia Fibrinolítica no paciente com IAMCST que surgiu o tema desta investigação, visto que o profissional enfermeiro deve estar bem capacitado para identificar a eminência do evento ou quando o paciente já está em parada cardiorrespiratória, pois o IAM representa a mais grave emergência clínica com que se pode deparar. Por isso, este profissional é decisivo na assistência prestada por ser capaz de reconhecer as indicações e contraindicações do uso da Terapia Fibrinolítica, bem como possíveis complicações e cuidados na administração.

Espera-se que este estudo contribua para a melhoria da prática clínica do enfermeiro, ajudando-o a reconhecer as indicações e contraindicações do uso da Terapia Fibrinolítica pré-hospitalar, bem como possíveis complicações e cuidados em sua administração, com o intuito de aumentar a sobrevivência do paciente ao diminuir o tempo dele até a chegada no ambiente hospitalar.

Considera-se que esta pesquisa constitui uma oportunidade de divulgação e discussão dessa modalidade terapêutica entre os profissionais e órgãos públicos de saúde, promovendo a ampliação do acesso a esta forma de reperfusão miocárdica, além da otimização do tratamento desta síndrome coronariana.

Partindo do problema apresentado, o objetivo dessa pesquisa é destacar as contribuições das pesquisas produzidas pela enfermagem brasileira acerca dos cuidados aos pacientes em uso do fibrinolítico.

A presente investigação trata-se da compreensão da atuação do enfermeiro na utilização da Terapia Fibrinolítica pré-hospitalar para o tratamento de pacientes com

IAMCST, descrevendo a efetividade de uma intervenção, na qual o enfermeiro desempenha diretamente ações assistenciais de gerenciamento e de educação em saúde.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de Síndrome Coronária Aguda compreende diversas apresentações clínicas decorrentes de isquemia miocárdica, abrangendo a Angina Instável (AI), o Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST (IAMSST) e o IAMCST. Atualmente, a doença cardíaca isquêmica é a principal causa de mortalidade no Brasil e no mundo (EINSTEIN, 2015).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2015), os efeitos do infarto podem levar um indivíduo ao óbito por arritmia maligna, ruptura do miocárdio, disfunção contrátil e perda intensa de região extensa do músculo cardíaco, implicando na principal função fisiológica do coração, que é bombear o sangue, prejudicando assim os outros órgãos.

As DCV representam a maior causa de óbitos e internações hospitalares na sociedade moderna de tal forma que são percebidas enquanto um grave problema da saúde pública. Entre tais doenças, encontra-se o IAM como responsável por uma elevada taxa de prevalência e mortalidade nos contextos intra-hospitalar e pré-hospitalar. Segundo o Ministério da Saúde, a taxa de mortalidade por problemas no coração chega à 300 mil pessoas por ano somente no Brasil, correspondendo uma morte a cada dois minutos.

A V Diretriz da Sociedade Brasileira de cardiologia fala sobre a utilização da terapêutica fibrinolítica pré-hospitalar baseia-se no conceito clássico experimental de que, ao se abreviar o tempo de isquemia miocárdica aguda, se reduz o tamanho do infarto do miocárdio, resultando na redução da mortalidade – não só hospitalar como pré-hospitalar – e das complicações imediatas e tardias, notadamente as decorrentes da disfunção contrátil ventricular (PIEGAS *et al.*, 2015).

O retardo pré-hospitalar — intervalo entre o início dos sintomas isquêmicos e a chegada ao hospital — é um dos determinantes do tamanho do infarto e da mortalidade pré-hospitalar e intra-hospitalar. Esse tempo é de, em média, 3 a 4 horas. A utilização pré-hospitalar da terapêutica fibrinolítica visa reduzir esse retardo (PIEGAS *et al.*, 2015).

Um trombo é a principal causa de um IAMCST e apenas com terapia de reperfusão é possível reverter. Existem duas formas principais de reperfusão coronariana: a química com agentes trombolíticos, tais como alteplase, tenecteplase, reteplase,

estreptoquinase e uroquinase, que degradam o trombo formado por reações envolvendo a degradação da fibrina; e a reperfusão mecânica por meio de angioplastia primária com balão, com ou sem implante de *stents* (CATES, 2015).

Entre as opções atuais de fibrinolítico, o uso da Tenecteplase possibilitou uma rápida administração em bolus que pode ser feita em ambiente pré-hospitalar, além de ter demonstrado bons resultados quando seguida de estratificação invasiva rotineira nas primeiras horas, conhecida como estratégia fármaco-invasiva (BARROS E SILVA *et al.*, 2015).

De acordo com a Secretaria do Estado da Saúde do Paraná (2017), a fibrinólise pré-hospitalar é um conceito estabelecido: quanto menor o tempo para iniciar o tratamento fibrinolítico, menores serão a mortalidade, a disfunção ventricular e as complicações do infarto. O médico assistente de um paciente com diagnóstico de IAM apenas deverá optar por uma Intervenção Coronariana Percutânea quando o tempo para a sua realização for menor que 120 minutos. Em todos os demais casos, a opção é a fibrinólise desde que não haja contraindicação. O fibrinolítico de eleição no APH é o Tenecteplase em dose única administrada em bolus em 5 a 10 segundos.

Nesse contexto, a Secretaria do Estado da Saúde do Paraná (2017) informa que se um paciente atendido pelo SAMU for diagnosticado com sinais e sintomas do IAM, deve-se realizar um Eletrocardiograma na ambulância e, se constatar um IAMCST, o médico deve administrar o Tenecteplase.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Na sequência, será apresentado o referencial metodológico escolhido: a prática baseada em evidências e o caminho para a realização da investigação por meio do método de revisão integrativa.

3.1 Prática baseada em evidências

A prática baseada em evidências é uma abordagem que possibilita a melhoria da qualidade da assistência à saúde. Essa abordagem envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis (principalmente pesquisas), implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos. Incorpora ainda,

a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde (GALVÃO; SAWADA, 2003).

A qualidade da evidência é atribuída pela sua validade e relevância. Isso quer dizer que, antes de se usar uma informação numa decisão clínica, ela deve ser avaliada quanto a sua acurácia, relevância e aplicabilidade na situação em questão (CRUZ; PIMENTA, 2005).

A enfermagem baseada em evidências busca o uso do melhor indício para tomar decisões sobre o cuidado prestado a indivíduos ou a um grupo de pacientes. Enfatiza o uso da pesquisa, não contando com a intuição, observação não sistematizada ou com princípios já inerentes ao processo de trabalho (SILVA *et al.*, 2015).

Envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis para melhor tomada de decisão, implementação e avaliação dos resultados obtidos, assim como a integração desses elementos com a competência clínica do profissional de saúde e as preferências do paciente (POMPEO *et al.*, 2009).

Os princípios da prática baseada em evidências são utilizados no raciocínio diagnóstico pela identificação: da validade de um teste diagnóstico; da capacidade do teste em discriminar aqueles que apresentam uma resposta específica; da capacidade do teste em estimar a magnitude da resposta quando presente; e da adequação do teste diagnóstico ao contexto da tarefa diagnóstica (SACKETT *et al.*, 2003).

3.2 O caminho para a realização da investigação

Optou-se por uma revisão integrativa por ser uma modalidade capaz de proporcionar a prática baseada em evidências e conseqüentemente contribuir para com o desenvolvimento teórico-prático da enfermagem na utilização dos fibrinolíticos no serviço pré-hospitalar.

Segundo Galvão (2008), esse método de pesquisa objetiva traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema. A revisão integrativa possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores.

O propósito da prática baseada em evidências é encorajar a utilização dos resultados da investigação da prestação de cuidados nos diversos níveis de intervenções (GALVÃO; SAWADA, 2003). Ela é uma abordagem que possibilita a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem a uma pessoa, pois envolve a definição de um problema, a

pesquisa e avaliação críticas das evidências disponíveis, implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos (GALVÃO *et al.*,2014)

Assim, para a elaboração dessas revisões integrativas, foram percorridas as seguintes etapas: identificação do problema; estabelecimento de critério de inclusão e exclusão da seleção da amostra; análise das informações; discussão e interpretação dos resultados; apresentação da revisão ou síntese do conhecimento.

Além disso, este método de pesquisa proporciona aos profissionais de saúde dados relevantes ao determinado assunto, em diferentes lugares e momentos, mantendo-os atualizados e facilitando as mudanças na prática clínica devido aos resultados de pesquisa (MENDES *et al.*,2008).

3.2.1 Identificação do problema

A primeira etapa serve como norte para a construção de uma revisão integrativa. A construção deve subsidiar um raciocínio teórico e incluir definições aprendidas de antemão pelos pesquisadores. Assim, a primeira etapa do processo de elaboração da revisão integrativa se inicia com a definição de um problema e a formulação de uma pergunta de pesquisa (MENDES *et al.*, 2008).

Dessa forma para orientar esse estudo, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: quais as contribuições das pesquisas produzidas pela enfermagem brasileira acerca dos cuidados ao paciente em uso do fibrinolítico no pré-hospitalar?

3.2.2 Estabelecimentos de critérios de inclusão e exclusão da seleção da amostra

Os critérios de amostragem precisam garantir a representatividade da amostra, sendo importantes indicadores da confiabilidade e da fidedignidade dos resultados (TAVARES, 2010).

Para a elaboração da revisão integrativa, no primeiro momento, o revisor determina o objetivo específico, formula os questionamentos a serem respondidos ou hipótese a serem testadas então realiza a busca para identificar e coletar o máximo de pesquisas primárias relevantes dentro dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Os dados obtidos nas coletas são analisados de maneira sistemática e finalmente interpretados,

sintetizados e conclusões são formuladas originadas dos vários estudos incluídos na revisão integrativa (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Fez-se uma análise de uma lista de referências de artigos científicos e foram selecionados trabalhos publicados nos últimos cinco anos, nas bases de dados LILACS, SCIELO, BIREME, os quais foram escolhidos a partir da temática do trabalho. A busca nos bancos de dados foi realizada utilizando-se as palavras-chaves, que foram: fibrinolíticos, pré-hospitalar, enfermagem.

Da pesquisa bibliográfica efetuada, obteve um total de 15 artigos publicados entre os anos de 2015 a 2019. Após leitura, selecionou-se 7 artigos, iniciando leituras exaustivas dos textos, fazendo uma síntese de cada artigo e categorizando-os em aspectos importantes.

3.2.3 Análises das informações

Nessa etapa, os dados extraídos e identificados por meio de estratégias de busca foram inicialmente avaliados por meio das análises dos títulos e dos resumos dos artigos que foram discutidos, sintetizados e compreendidos com base no conhecimento teórico, delimitando prioridades para futuras pesquisas.

Segundo Whitemore e Knafl (2005), algumas informações podem interferir na análise dos dados, pois geralmente são inseridas pela experiência profissional do revisor, dificuldades de julgamento, dificuldades na recuperação dos dados nos trabalhos selecionados e na identificação das hipóteses independentes. Com o objetivo de minimizar essas dificuldades, os dados foram articulados em um único grupo, a fim de explicar o problema levantado inicialmente.

3.2.4 Discussão e interpretação dos resultados

Nesta etapa, a partir da interpretação e síntese dos resultados, comparam-se os dados evidenciados na análise dos artigos ao referencial teórico. Além de identificar possíveis lacunas do conhecimento, é possível delimitar prioridades para estudos futuros. Contudo, para proteger a validade da revisão integrativa, o pesquisador deve salientar suas conclusões e inferências, bem como explicitar os vieses (EINSTEIN, 2010).

Os dados foram analisados, quanto aos seus conteúdos, por meio da estatística descritiva e quanto à relação dos dados com o objeto de interesse em cada estudo. A partir da

interpretação e síntese dos resultados, as informações obtidas foram discutidas pela literatura pertinente.

3.2.5 Apresentação da revisão ou síntese do conhecimento

Nessa etapa, os dados obtidos de cada estudo foram descritos e agrupados em categorias temáticas, possibilitando ao leitor a obtenção de informações específicas quanto à população em estudo, o tipo de pesquisa, as intervenções realizadas, os resultados e suas conclusões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, serão apresentados os dados colhidos por meio da revisão integrativa realizada para a pesquisa. Essas informações visam uma maior discussão sobre o uso do fibrinolítico no paciente com IAM no APH.

A tabela a seguir apresenta uma visão geral dos artigos estudados: título, autor(es) seguido do ano de publicação, assunto abordado e um breve resumo de seus resultados.

Tabela 1 - Visão geral dos artigos estudados

Ano	Título	Autor(es)	Assunto abordado	Resultados
2017	Linha guia de infarto agudo do miocárdio.	Langowski, A.R.	Orientação quanto ao retorno às diversas atividades pode ser feita utilizando-se a capacidade funcional.	Diminuir sequelas ou a mortalidade do infarto com uso do fibrinolítico.
2018	Efetividade da terapia fibrinolítica para tratamento pré-hospitalar do infarto agudo do miocárdio.	Câmara, P.F.	Reconhecer as indicações e contraindicações do uso do fibrinolítico, possíveis complicações e cuidados na administração.	Efetividade da terapia fibrinolítica para tratamento pré-hospitalar do infarto agudo do miocárdio.
2018	Fibrinolíticos: indicações e tratamento das complicações hemorrágicas.	Baruzzi A.C <i>et al.</i>	Monitorização cardíaca e pressórica contínua, controle glicêmico.	Ação do fibrinolítico e quais indicações clínicas que é utilizado.
2015	Eficácia e segurança dos trombolíticos estreptoquinase, alteplase e tenecteplase no tratamento de infarto agudo do miocárdio.	Izidoro J.B. <i>et al.</i>	Continuidade do cuidado dado em ambiente pré-hospitalar.	Tratamento de síndromes coronarianas agudas e o uso dos trombolíticos.
2015	V Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradnível do segmento.	PIEGAS L.S <i>et al.</i>	Reconhecimento e o tratamento da fibrilação ventricular (FV) por profissional da saúde (médico ou enfermeiro com treinamento em ACLS, sigla do inglês <i>Advanced Cardiac Life Support</i>).	Aumento da sobrevivência, redução de sintomas.
2017	O paciente com infarto agudo do miocárdio: o que o enfermeiro deve saber?	DOMINGOS C.N. <i>et al.</i>	O enfermeiro deve agir de forma imediata identificando os sinais e sintomas realizando as tomadas de decisões.	Cuidados de enfermagem na atenção hospitalar.
2017	As dificuldades da atuação do enfermeiro no atendimento ao cliente com infarto agudo do miocárdio na unidade de emergência.	RIBEIRO <i>et al.</i>	Estabelecer prioridades de atendimento para melhor qualidade da assistência prestada.	Qualificação do enfermeiro para ter bons resultados.

Fonte: dados da pesquisa.

4.1 Caracterização dos estudos

Em relação ao ano de publicação: dois estudos foram publicados em 2018, três em 2017 e dois em 2015. Já em relação a formação do autor principal: três eram enfermeiros, dois eram cardiologistas, um técnico-cientista e o outro graduando em enfermagem.

De acordo com os objetivos estabelecidos nos artigos selecionados, após a análise de conteúdo, os resultados foram organizados em categorias que representam os conteúdos extraídos dos textos que conduziram às discussões relacionadas à temática central sobre a

atuação do enfermeiro no cuidado aos pacientes com IAM: utilização do fibrinolítico no serviço pré-hospitalar.

4.1.1 Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)

De acordo com os artigos estudados, o IAM representa a maior causa de morte em todo o mundo. O enfermeiro, como intermediador da assistência de enfermagem na unidade de emergência, deverá ter um olhar clínico a respeito dos sinais e sintomas condizentes com IAM, estabelecendo prioridades de atendimento para melhor qualidade da assistência prestada, uma vez que, tal patologia pode ser confundida com as demais DCV (RIBEIRO *et al.*, 2017).

De acordo com Langowski (2017), os principais fatores de risco cardiovascular estão na tabela abaixo e são responsáveis por quase 90% do risco atribuível de doença na população mundial.

Tabela 2 – Fatores de risco cardiovascular

RISCO CARDIOVASCULAR
• História familiar de DAC prematura (familiar 1º grau sexo masculino < 55 anos e sexo feminino < 65 anos)
• Homem > 45 anos e mulher > 55 anos
• Tabagismo
• Hipercolesterolemia (LDL-c elevado)
• Hipertensão arterial sistêmica
• Diabete melitos
• Obesidade (IMC \geq 30 Kg/m ²)
• Gordura abdominal
• Sedentarismo
• Dieta pobre em frutas e vegetais
• Estresse psicossocial

Fonte: dados da pesquisa.

Dos fatores listados acima, apenas o primeiro e o segundo são considerados fatores de risco não modificáveis, pois não há intervenção possível que possa modificá-los. Todos os demais são fatores modificáveis e devem ser abordados na atenção primária, visando à prevenção da doença cardiovascular.

O diagnóstico de IAM é feito com base no quadro clínico (dor no peito, falta de ar, etc.), nas alterações eletrocardiográficas e na elevação dos marcadores bioquímicos de necrose. O Eletrocardiograma de 12 derivações é o principal instrumento diagnóstico e determinante da conduta, já que a diferenciação de Angina Instável e IAMST de IAMCST é

realizada com base nesse exame, sendo detectado supradesnível do segmento ST de pelo menos 1mm em 2 ou mais derivações contíguas ou o bloqueio agudo de ramo esquerdo novo ou presumivelmente novo nos casos de IAMCST (PESARO *et al.*, 2004 apud IZIDORO *et al.*, 2015).

Os fibrinolíticos estão indicados nas primeiras 12 horas do início dos sintomas e com alterações eletrocardiográficas específicas. Com benefício limítrofe, pode ser administrado entre 12 e 24h se houver persistência da dor e sinais isquêmicos (BARUZZI *et al.*, 2018).

É importante reconhecer que, em todos os estudos que utilizaram fibrinolíticos fora do ambiente hospitalar. Havia condições operacionais apropriadas para seu uso, para monitorização tanto clínica como eletrocardiográfica pré-hospitalar dos pacientes e para o tratamento das taquiarritmias. Além disso, estavam programados os meios facilitadores para o correto diagnóstico do IAM, para o rápido transporte e para a imediata hospitalização dos pacientes (PIEGAS *et al.*, 2015).

As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e o SAMU constituem serviços fundamentais na assistência ao paciente com IAMCST por aproximarem os serviços à população e diminuir o tempo de isquemia tão importante para o prognóstico nesses casos. Todavia, o sistema de saúde precisa funcionar adequadamente para que seja garantida a continuidade da assistência com qualidade e diminuição da morbimortalidade desta população (CÂMARA, 2018).

Enfermeiros e equipe médica devem estar aptos para atuar de modo eficiente frente a um caso de IAM, sabendo identificar o início e estando atendo para os sinais e sintomas típicos de uma pessoa infartada. O enfermeiro pode ainda desenvolver o papel de difusor do conhecimento para a equipe multidisciplinar com vistas a uma assistência que culmine com a plena recuperação do paciente infartado (DOMINGOS *et al.*, 2017).

4.1.2 Identificação dos cuidados de enfermagem

O profissional enfermeiro atua desde a admissão na unidade hospitalar até a recuperação do paciente. Para tanto, ele precisa prestar uma assistência sistematizada e individualizada. O processo de enfermagem é uma ferramenta importante para garantir uma assistência de qualidade, respaldado em evidências científicas, promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo (COFEN, 2016).

No âmbito dos cuidados de enfermagem no APH, a utilização do fibrinolítico é uma tecnologia utilizada nos casos de IAMCST em serviços pré-hospitalares, em que o enfermeiro desempenha diretamente ações assistenciais, de gerenciamento e de educação em saúde (CÂMARA, 2018).

O APH pode ser essencial na abordagem do IAM e tem o objetivo principal de reduzir o tempo entre o início do evento até o tratamento definitivo, qual seja a reperfusão miocárdica. Além disso, o mecanismo mais comum de morte nas primeiras horas do IAM é a Fibrilação Ventricular (LANGOWISKI, 2017).

O enfermeiro tem papel importante nos cuidados extra-hospitalares e intra-hospitalares. Segundo Baruzzi AC, *et al.*, (2018) os cuidados devem ser realizados em um paciente submetido a Terapia Fibrinolítica, para que não haja complicações como hemorragias.

Cuidados no CTI:

- a) observação neurológica contínua;
- b) monitorização cardíaca e pressórica;
- c) evitar cateterização venosa central, punção arterial, sondagem vesical e nasogástrica;
- d) controle pressórico seriado nas primeiras 24h:
 - 15/15min nas primeiras 2h;
 - 30/30 min nas próximas 6h;
 - 60/60 min até completar 24h;
- e) manter PAS < 180 mmHg e PAD < 105 mmHg;
- f) não administrar anticoagulantes ou antiplaquetários nas primeiras 24 horas da infusão do r-tPA;
- g) realizar CT crânio 24h após r-tPA;
- h) controle glicêmico (manter entre 140-180mg/dL).

Segundo Izidoro *et al.* (2015), a implantação de um modelo de atendimento emergencial com a possibilidade de realizar fibrinólise pré-hospitalar deve levar em conta que a taxa de IAM entre os pacientes atendidos por dor torácica pelas ambulâncias ou nas salas de emergência gerais é baixa (5-10%) e que a taxa de pacientes atendidos em domicílio com IAM e que são elegíveis para o tratamento fibrinolítico gira em torno de 30%.

O reconhecimento e o tratamento da Fibrilação Ventricular por profissional da saúde (médico ou enfermeiro com treinamento em *ACLS*, sigla do inglês *Advanced Cardiac Life Support*) são seguramente excelentes instrumentos para melhorar os resultados pré-hospitalares no IAM, mas apenas na possibilidade de ter uma aplicabilidade difusa, por meio de programas de atendimento de urgência em unidades móveis que estejam equipadas e disponíveis para cobertura global da população (PIEGAS *et al.*, 2015).

Cabe salientar ainda sobre a necessidade do enfermeiro incluir a família do infartado no processo de recuperação, a fim de aumentar a sensação de acolhimento e segurança durante o processo terapêutico. Ressaltando ainda sobre a necessidade de alguns requisitos como: conhecimento, experiência, destreza, agilidade, organização, autoconfiança e competência (DOMINGOS *et al.*, 2017).

Segundo Ribeiro *et al.* (2017), o estudo possibilitou concluir que as dificuldades que o enfermeiro poderá enfrentar no desenvolvimento das suas atividades laborais são inúmeras para aplicar a assistência de enfermagem de maneira eficaz, efetiva e eficiente junto ao cliente com IAM. Percebe-se a necessidade de reconhecimento de todos estes empecilhos para propor uma medida de intervenção quando for de sua competência, possibilitando a prestação da assistência de qualidade ao indivíduo de forma integral, humanizada e holística.

Mediante estabelecido, a experiência profissional do enfermeiro, como variável, é essencial, pois auxilia na identificação precoce dos problemas de saúde reais ou potenciais apresentados pelos pacientes e, ao longo do exercício profissional, percebe-se que a experiência clínica aumenta proporcionalmente com o tempo de vivência prática.

4.1.3 Fibrinolíticos

O uso dos fibrinolíticos no APH é de suma importância para o atendimento do paciente vítima de IAMCST, quando este é identificado em Eletrocardiograma, até a chegada do mesmo ao ambiente hospitalar.

A estratégia fármaco-invasiva, preferencialmente pré-hospitalar, que constitui associação da fibrinólise com o Tenecteplase que é o fármaco de primeira escolha e é administrado em dose única em bolus, à Intervenção Coronária Percutânea dentro de 6 a 24 horas do tratamento, nos casos de reperfusão eficaz, ou imediata, nos casos sem critérios de reperfusão, dá novo enfoque à fibrinólise pré-hospitalar (PIEGAS *et al.*, 2015).

É um conceito estabelecido: quanto menor o tempo para iniciar o tratamento fibrinolítico, menores serão a mortalidade, a disfunção ventricular e as complicações do IAM. Vale ressaltar que, para o uso pré-hospitalar de fibrinolítico, as unidades móveis de urgência devem estar equipadas para o manejo das principais arritmias decorrentes do IAM e da reperfusão química (LANGOWISKI, 2017).

A Terapia Fibrinolítica constitui o tratamento farmacológico para reperfusão miocárdica nos pacientes com diagnóstico de IAMCST ao obedecer aos critérios de indicação e contraindicação. Sua administração na fase pré-hospitalar está associada a uma redução significativa dos índices de mortalidade (CÂMARA, 2018).

Um guia mais recente do NICE sobre terapias de reperfusão em IAMCST recomenda a administração de fibrinolíticos apenas nas doze primeiras horas após o início dos sintomas e somente se angioplastia não puder ser procedida em um intervalo menor que duas horas em relação à disponibilidade da administração do trombolítico (IZIDORO *et al.*, 2015)

Os fibrinolíticos pertencem a uma classe de medicamentos especializada em promover a lise da fibrina e a conseqüente dissolução do trombo. Esse efeito baseia-se na transformação do plasminogênio em plasmina, potente enzima proteolítica. A sua aplicação nas diferentes síndromes cardiovasculares agudas alterou o curso natural do IAM, da embolia pulmonar e do acidente vascular cerebral isquêmico agudo (BARUZZI *et al.*, 2018).

O emergencista deverá procurar restabelecer o fluxo sanguíneo na artéria obstruída através da recanalização, seja por uso de fibrinolíticos (agentes químicos) ou pela Intervenção Coronariana Percutânea (forma mecânica, com ou sem implante de Stent). A melhor escolha do tratamento depende do quadro clínico, das alterações eletrocardiográficas e da disponibilidade de um serviço de hemodinâmica (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Segundo Silva *et al.* (2015 apud DOMINGOS *et al.*, 2017), é necessário manter o paciente em repouso sob monitorização contínua, puncionar e manter acessos venosos calibrosos, administrar fibrinolíticos (estreptoquinase) e anticoagulantes - heparina não fracionada, conforme prescrição médica. É importante ainda que o enfermeiro use escalas padronizadas, a fim de avaliar o estado de consciência bem como promover balanço hídrico.

5 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados dos artigos analisados neste estudo, conclui-se que a utilização do tratamento fibrinolítico em pacientes com IAM em um ambiente pré-hospitalar é eficaz, conseguindo reduzir consideravelmente a taxa de mortalidade.

Nesse contexto, foi observada a importância do papel do enfermeiro no APH, sendo que este deve estar bem treinado para saber identificar de forma eficaz os sintomas do IAM e ter uma rápida tomada de decisões entre a equipe, para que seja utilizada a estratégia fármaco-invasiva no APH, nisso sendo utilizado o fibrinolítico Tenecteplase que é o fármaco de primeira escolha. Ele é administrado em dose única dentro de 6 a 24 horas do tratamento, assim até a chegada ao ambiente hospitalar.

A enfermagem tem o papel muito importante para contribuir para os cuidados da administração e utilização dos fibrinolíticos, observando sempre os sintomas que o paciente apresentar e fazendo a monitorização desse paciente

Por ser a primeira revisão integrativa brasileira sobre o assunto, este deve ser considerado o ponto de partida para realização de novos estudos de elaboração de conhecimento e aperfeiçoamento na prática na administração dos fibrinolíticos e principalmente os cuidados do enfermeiro em relação ao atendimento prestado em casos de IAMCST.

REFERÊNCIAS

ADÃO, R. S.; SANTOS, M. R. dos. Atuação do Enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel. **Revevista Mineira de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 16, n. 4, p. 601-608, out./dez. 2012.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE**. Disponível em: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317343.pdf. Acesso em: 13 set. 2018.

_____. **Suporte Avançado de Vida em Pediatria. Manual para provedores**. Edição em português. Rio de Janeiro, 2003

BARROS E SILVA, P. G. M. *et al.* Destaques do VII International Symposium of Thrombosis and Anticoagulation (ISTA). **Rev Soc Bras Clin Med.**, v.13, n.2, p.154-62, abr.-jun. 2015.

BENJAMIN, E. J. *et al.* Heart Disease and Stroke Statistics—2017 Update A Report From the American Heart Association. **Circulation**, v. 135, n. 17, p. 1-458, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS: morbidade hospitalar do SUS**. Brasília, 2017.

Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=6926>.
Acesso em: 16 fev. 2018.

_____. Portaria MS/GM no. 2.777 de 18 de dezembro de 2014. Brasília, 2014.
Disponível em: <http://138.68.60.75/images/portarias/dezembro2014/dia19/portaria2777.pdf>.
Acesso em: 11 set. 2018.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. O Método Da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121, 2011.

CAMARA, P.F.M. **Efetividade da terapia fibrinolítica para tratamento pré-hospitalar do infarto agudo do miocárdio**. 2018. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

CENTRO COLABORADOR DO SUS AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS E EXCELÊNCIA EM SAÚDE. **Eficácia e segurança dos trombolíticos estreptoquinase, alteplase e tenecteplase no tratamento de infarto agudo do miocárdio**. Belo Horizonte, 2015.

CRUZ, D. de A. L. M. DA; PIMENTA, C. A. de M. Prática baseada em evidências, aplicada ao raciocínio diagnóstico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 415–422, 2005.

GALVÃO, C.M.; SAWADA N.O. Prática baseada em evidências: estratégias para sua implementação na enfermagem, **Rev Bras Enferm**, Brasília (DF) 2003; v. 56, n.1, p: 57-60, 2003.

JATENE, F. **Rápido atendimento após infarto diminui os riscos de danos ao coração**. 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/09/rapido-atendimento-apos-infartodiminui-o-risco-de-danos-ao-coracao.html> Acesso em: 06 set. 2018.

LANGOWISKI, A.R. **Linha guia de infarto agudo do miocárdio**. Secretaria do Estado da Saúde do Paraná. Curitiba, 2017.

OUCHI L.D. *et al.*, Tempo de Chegada do Paciente Infartado na Unidade de Terapia Intensiva: a Importância do Rápido Atendimento, **Ensaio Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, v.21, n.2, p. 92-97, 2017.

PEREIRA, A.P.; LIMA, M.A.D.S. Atendimento pré-hospitalar: caracterização das ocorrências de acidente de trânsito. **Acta Paul Enferm**, v.19, n. 3, p. 279-283, 2006.

PESARO, A.E.P. *et al.*, Infarto Agudo do Miocárdio – Síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.50, n. 2, p. 214-220, 2004.

PIEGAS, L.S. *et al.* V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.105, n.2 Supl.2, p.1-105, 2015.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: Etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 434–438, 2009.

RIBEIRO *et al.*, As dificuldades da atuação do enfermeiro no atendimento ao cliente com infarto agudo do miocárdio na unidade de emergência. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, 2017.

SAMPAIO, E.S. *et al.*, Cuidado de enfermagem: Evitando o retardo pré-hospitalar ao infarto agudo do miocárdio, **Rev. Enferm. UERJ**, jul/set; v.17, n. 3, p. 442-446, 2009.

SILVA, F.M.; PESARO, A.E.; FRANKEN, M.; WAJNGARTEN, M. Tratamento atual da síndrome coronária aguda sem supradesnivelamento do segmento ST. **Hospital Israelita Albert Einstein**, São Paulo, SP, Brasil. v.13, n.3, p.454-61, 2015.

SIQUEIRA, A.S.E *et al.*, Análise do impacto econômico das doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos no Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.** V.109, n.1, p:39-46, 2017.

SOUSA *et al.*, A metodologia da revisão integrativa da literatura de enfermagem. **Revista investigação em enfermagem**. P: 17-26, 2017.

URSI, E.S; GAVÃO, C. M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, jan.-fev. 2006.