

## **ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE PORTADOR DE IAM NA UNIDADE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

### **PERFORMANCE OF THE NURSE BEFORE THE PATIENT WITH AIM IN THE URGENCY AND EMERGENCY UNI**

#### **RESUMO**

O objetivo desse estudo foi destacar as condutas do enfermeiro frente ao paciente com Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) em unidades de urgência e emergência. Trata-se de uma revisão de literatura com abordagem qualitativa e descritiva, realizada por busca ativa em artigos científicos publicados nos últimos dez anos. Obteve-se a coleta dos dados através de busca online das produções científicas nacionais, entre os meses de junho a setembro de 2017. A busca se deu através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando as bases de dados: LILACS, Medline e Scielo. Por fim, os estudos apontaram a importância do enfermeiro e sua atuação na assistência ao paciente na urgência e emergência.

**Palavras-chave:** Infarto Agudo do Miocárdio; Doença Arterial Coronariana; Assistência de Enfermagem.

#### **ABSTRACT**

The objective of this study was to highlight the nurses' behavior regarding the patient with AMI in emergency and emergency units. It is a literature review with a qualitative and descriptive approach, carried out by active search in scientific articles published in the last ten years. Data collection was obtained through online search of the national scientific productions between June and September 2017. The search was done through the Virtual Health Library (VHL), using the databases: LILACS, Medline and Scielo. The analysis of this study pointed. Finally, the studies pointed out the importance of nurses and their role in patient care in emergencies and emergencies.

**Keywords:** Acute myocardial infarction; Coronary artery disease; Nursing Assistance.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de mortalidade na população mundial. Segundo estudos americanos, mais de 12 milhões de habitantes são portadores de anomalias ou moléstias no coração. Cerca de um milhão apresentam infarto agudo do miocárdio (IAM) por ano, totalizando 466.000 óbitos. O Brasil é responsável por 31% do total das mortes. Conseqüentemente, apenas 20% dos infartados apresentam dor torácica aguda, chegando à unidade de emergência antes das duas primeiras horas contadas do início dos sintomas. No ano de 2011 as síndromes coronarianas agudas foram responsáveis por 104.000 óbitos no Brasil, secundárias aos distúrbios do sistema circulatório (BASTOS, 2012; BECCARIA, 2012; CONTRIN, 2012; CESARIANO, 2012) (ALMEIDA et al., 2014).

Entende-se como IAM a morte de uma determinada área do músculo cardíaco, por falta de irrigação sanguínea de forma súbita. Esta leva ao desequilíbrio entre a oferta e demanda de oxigênio para uma determinada área do coração, comprometendo a funcionalidade do órgão e o fornecimento de sangue para diversos sistemas. A fisiopatologia envolve a formação de placas de ateromas nas artérias coronárias, lesão e inflamação do endotélio vascular durante a adesão e a formação de trombos. A formação da placa aterotrombótica oclui a luz das artérias coronarianas de menor ou maior calibre, impedindo o fluxo sanguíneo (PIEGAS *et al.*, 2015).

A ciência tem realizado melhorias na qualidade do processo e implementação da assistência, através de sistemas focados e devidamente adaptados para evitar os atrasos nos atendimentos aos pacientes com os primeiros sintomas de IAM aumentando as chances de sobrevivência. Um estudo mostrou que, apesar dos avanços evidenciados nas últimas três décadas, no que se refere a etiopatogenia e o tratamento, as mortes por IAM geralmente ocorrem nas primeiras horas de manifestações da doença (40 a 65% na primeira hora, e 80% nas primeiras 24 horas). Portanto, a maioria das mortes por IAM ocorre fora do ambiente hospitalar e muitas vezes não dá tempo de o paciente chegar a um serviço de saúde<sup>4</sup> (MAKDISSE et al., 2014).

A criação e utilização de protocolos sistematizados de atendimento visam à identificação precoce dos sinais e sintomas do IAM, com o objetivo de nortear a tomada de decisão dos profissionais de forma rápida e efetiva. Desta forma é possível executar a anamnese e o exame físico de maneira direcionada, proporcionando avaliação e tratamento adequados. Existem diretrizes nacionais e internacionais que regem a abordagem adequada às síndromes coronarianas agudas. A *American Heart Association* e a Sociedade Brasileira de Cardiologia

publicam atualizações após realização de estudos, constatando evidências clínicas comprovadas cientificamente (MAKDISSE et al., 2014).

O quadro clínico típico do IAM poderá ser identificado pelos seguintes sintomas: dor torácica intensa com irradiação para membro superior esquerdo ou direito, região escapular e mandíbula, aliados às náuseas, palidez, sudorese e dispneia. A sintomatologia atípica é mais comum nos idosos, usuários de cocaína e pacientes do sexo feminino com diabetes e obesidade: sensação de cansaço, insônia, dispneia, queimação gástrica, tonturas e parestesia em membros superiores. Comorbidades como hipertensão arterial, diabetes e obesidade são fatores predisponentes para o IAM (STANIAK; BITTENCOURT; SHAROSVSKY; BENSENOR; OLMOS; LOTUFO; 2015).

A redução da mortalidade no IAM está associada à identificação precoce dos sinais e sintomas pelo enfermeiro que atua em serviços de urgência e emergência. Compete ao enfermeiro a realização da anamnese e do exame físico na sala de classificação de risco, reduzindo o tempo de atendimento médico, conforme critério de gravidade. Para isso os protocolos clínicos deverão ser estabelecidos entre a equipe de saúde para estratificação de prioridades e avaliação de risco cardíaco, a fim de uma intervenção imediata. Quanto mais rápida for a identificação dos sinais de gravidade, maiores serão as chances de sucesso na estabilização, tratamento e sobrevida do paciente. (STANIAK, 2013; BITTENCOURT, 2013; SHAROSVSKY, 2013; BENSENOR, 2013; OLMOS, 2013; LOTUFO, 2013).

Considerando a elevada mortalidade do IAM, a necessidade de identificação dos sinais e sintomas de forma precoce para dar início às condutas de estabilização, diagnóstico e tratamento, e, que o enfermeiro é o primeiro profissional a abordar o paciente em serviços de demanda aberta de urgência e emergência, justifica-se a relevância desta pesquisa. Compõe a natureza do trabalho do enfermeiro a atenção ao ser humano de forma holística, humanizada e embasada em competência técnico-científica. Sendo assim, se faz necessário o aprofundamento em abordar quais as condutas adequadas que deverão ser implementadas pelo enfermeiro, visando à sobrevida e o bem-estar do paciente com IAM.

Portanto, esse artigo possui o caráter de orientar e evidenciar aos profissionais de saúde, estudantes e comunidade científica, a importância da atuação do enfermeiro frente ao paciente com IAM. Diante do exposto, essa pesquisa teve o objetivo de destacar as condutas do enfermeiro frente ao paciente portador de IAM em serviços de urgência e emergência.

## **1. MÉTODO**

Trata-se de uma revisão de literatura com abordagem qualitativa e descritiva, através do agrupamento e análise dos trabalhos já publicados referentes à atuação do enfermeiro no IAM. Obteve-se a coleta dos dados através de busca online das produções científicas nacionais.

A busca ocorreu através da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando as bases de dados: LILACS, Medline e Scielo. Foram considerados critérios de inclusão os artigos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis para acesso aos textos completos e escritos na língua portuguesa. A busca dos artigos foi obtida por meio das palavras-chaves: Infarto Agudo do Miocárdio, Doença Arterial Coronariana e, Assistência de Enfermagem.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de junho a setembro de 2017. Inicialmente, foram encontrados 77 artigos, selecionados pela pertinência aos critérios de seleção. Após a leitura dos seus respectivos resumos, selecionaram-se 40 artigos, sendo descartados artigos repetidos e indisponíveis para leitura. Deste segundo refinamento, 15 foram excluídos, por não atenderem ao tema proposto. Por fim, totalizaram-se 25 artigos que constituíram ao corpus de análise que deu suporte a pesquisa.

A análise dos dados foi concretizada através da leitura minuciosa dos artigos selecionados. Para atender o objetivo da pesquisa, se buscou o aprofundar o conhecimento do tema, agrupando os assuntos em duas categorias: Infarto agudo do miocárdio (definição, fisiopatologia e diagnóstico), Protocolo IAM na unidade de urgência e emergência, Atuação do enfermeiro frente a IAM na unidade de urgência e emergência e Tratamento Terapêutico no IAM. Após a categorização dos artigos selecionados procedeu-se a análise descritiva dos dados.

Em todas as suas etapas este artigo atendeu aos requisitos da Lei Nº 9.610/98 relativo aos crimes contra a propriedade intelectual, que estabelece critérios sobre a pesquisa que viole o direito autoral (BRASIL, 1998). A conduta típica do crime de violação de direito autoral é ofender, infringir, transgredir o direito do autor. A reprodução, total ou parcial, de obras por fotocópia ou qualquer outro meio, mecânico ou eletrônico sem prévia autorização do autor, é ilícita e possível de procedimento judicial contra o infrator, constituindo assim o plágio.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

## 2.1. INFARTOS AGUDO DO MIOCÁRDIO:

O infarto agudo do miocárdio é a morte de um segmento do músculo cardíaco por falta de irrigação sanguínea, na qual ocorre um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio no miocárdio, causada pela ruptura de uma placa de ateroma ou trombo, resultando em obstrução completa da artéria. Os fatores predisponentes para desencadeá-lo do infarto vão desde o sedentarismo, a um alto índice de colesterol no fluxo sanguíneo e outros fatores como: tabagismo onde as toxinas do cigarro, os quais causam uma vasoconstricção nos vasos além do histórico familiar (NICOLAU,2013).

A fisiopatologia é resultante de uma ruptura da placa de ateroma arteriosclerótica, ou seja, uma placa de gordura aderida ao lúmen do vaso sanguíneo, ocorrendo um desprendimento, devido a alguns fatores como hipertensão arterial, tabagismo, obesidade entre outros. O colesterol LDL realizando a junção entre si, onde o mesmo se adere na parede do vaso sanguíneo. Consequentemente ocorre à formação da placa de ateroma onde se tem um corpo lipídico espesso e sobre o mesmo se forma uma capa fibrosa fina, tendo o objetivo de proteger essa placa de gordura acoplada ao lúmen do vaso, que a qualquer situação ocorrerá uma instabilidade da mesma (Figura 1). Onde uma parte se desprenderá, ocorrendo a liberação da placa rota, podendo desencadear uma nova obstrução que levará a um novo infarto agudo, ou podendo ser carregada até os pulmões, causando uma embolia pulmonar (STEFANINI,2012).

Após a liberação da placa rota, que ocasiona uma lesão na parede do vaso, o sistema imunológico libera plaquetas para realizar a coagulação nessa parede vascular. Que com a ruptura da placa rota no lúmen do vaso ocorre um quadro de hemorragia. Logo, essa coagulação levará a obstrução do vaso ocorrendo um episódio de infarto agudo do miocárdio (STEFANINI,2012).

Um grande número de vítimas das doenças coronárias, até então, aparentemente saudáveis morrem subitamente sem sintomas prévios. Ainda não é possível identificar as vítimas antes que os sintomas se apresentem. O reconhecimento das placas de ateroma vulneráveis tem permitido concluir que a sua ruptura causa o infarto agudo do miocárdio, pois são as mais propensas a conter maior corpo lipídico e uma capa fibrosa fina na sua composição. Essas características são sinais de placas recentes no vaso sanguíneo (STEFANINI, 2012).

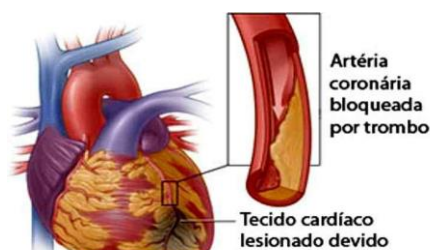


Figura 1. Formação do processo de obstrução da artéria coronária pela placa de ateroma.  
(Fonte: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/infarto-agudo-do-miocardio/infarto-agudo-do-miocardio-13.php>.)

O infarto agudo do miocárdio se classifica em duas formas distintas. Nesse caso teremos o infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST e infarto agudo do miocárdio por onda Q (PIEGAS LS, 2015).

O supradesnivelamento do segmento ST é desencadeado por uma obstrução total de um vaso importante que irriga o músculo cardíaco, levando a uma diminuição acentuada da irrigação sanguínea ao miocárdio. Conseqüentemente, após algumas horas dessa obstrução ou oferta sanguínea diminuída, ocorrerá à morte tecidual do músculo cardíaco e simultaneamente, a morte dos filamentos de miosina e actina (PIEGAS,2015).

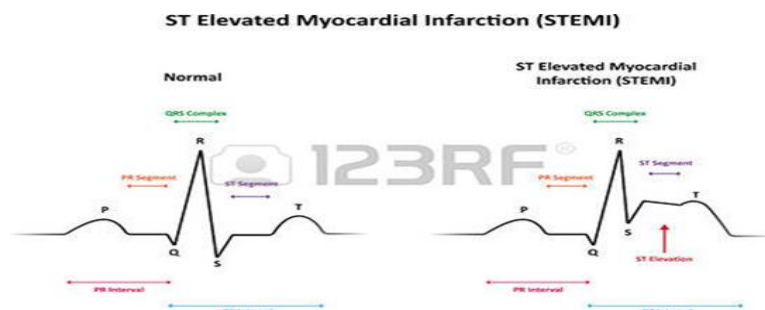


Figura 2. Evidência do segmento ST no Eletrocardiograma após obstrução coronariana (Fonte: <http://t.my-ekg.com/doencas/repolarizacao-precoce-ecg.html>.)

A onda Q é mais comum ser encontrada na artéria coronariana responsável pelo infarto agudo do miocárdio ocluído. É definida quando ocorre a obstrução da artéria coronariana onde a onda Q, e sua profundidade é maior que um terço que a amplitude da onda R no traçado eletrocardiográfico, logo o aparecimento dessa onda Q é devido à profundidade exagerada, confirmando o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, normalmente associada a um supradesnivelamento do segmento ST no traçado na Figura 3 (PIEGAS,2015).

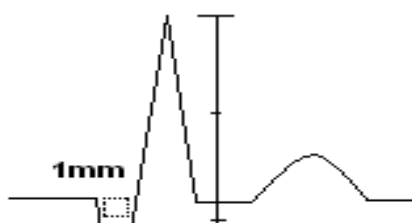


Figura 3. Evidência da onda Q durante o IAM (Fonte:<https://cardiopapers.com.br/curso-basico-de-eletrocardiograma-parte-12-areas-inativas/>.)

O infradesnívelamento do segmento ST é definido como uma obstrução parcial de um vaso sanguíneo para tecido miocárdico, diminuindo o fluxo sanguíneo carregado de hemoglobina pelo tecido cardiovascular, logo essa obstrução não é completa onde consegue-se fluir em quantidades menores o sangue para o músculo cardíaco (PIEGAS, 2015).

A manifestação clínica mais frequente é a dor torácica persistente de início súbito e intensidade variável, localizada na região inferior do esterno e abdômen superior, irradiando para braço esquerdo região proximal, região escapular, logo se irradiando para mandíbula e pescoço. A dor pode vir associada a um aumento da frequência respiratória, palidez, sudorese fria e pegajosa com síncope, podendo haver um reflexo vagal, com presença de vômitos e náuseas (STANIAK, 2013).

Os exames complementares são fundamentais para confirmação do infarto, como o eletrocardiograma onde através dos eletrodos aderido a pele, captam os impulsos elétricos liberados pelo coração, onde esses eletrodos englobam toda a parte do coração, portanto consegue-se identificar a região comprometida que ocorreu o infarto agudo do miocárdio. O eletrocardiograma deve ser realizado imediatamente nos primeiros 10 minutos em todo paciente com dor torácica visto na sala de emergência. E um novo eletro deve ser rodado em no máximo até três horas após a suspeita das síndromes coronarianas agudas, ainda que o ECG inicial tenha sido normal, ou casos de recorrência da dor torácica ou instabilidade clínica (NICOLAU, 2014).

A radiografia do tórax é utilizada para exclusão de patologias relacionadas ao sistema respiratório, onde se tem manifestações clínicas atípicas, podendo ser confundido a um episódio de angina estável ou instável ou até mesmo um infarto agudo do miocárdio (NICOLAU, 2014).

É de suma importância a realização dos exames de biomarcadores enzimáticos, existindo três tipos essenciais para confirmação do infarto. A mioglobina constitui em uma hemoproteína presente no miocárdio e na musculatura esquelética e sendo rapidamente liberada após a sua necrose, podendo ser inicialmente detectada após uma a duas horas de evento do pico de três a cinco horas. Não é um biomarcador específico do músculo cardíaco, ou seja, não confirma o diagnóstico do infarto agudo do miocárdio (NICOLAU, 2014).

A creatinoquinase ou a CK-MB é específica do músculo cardíaco, sendo que apenas 30% para confirmação do diagnóstico quando ocorre a necrose miocárdica. É o marcador bioquímico de escolha para o infarto agudo do miocárdio durante as primeiras 48 horas após o início da dor. As concentrações de CK-MB vêm sendo utilizadas para avaliar extensão do infarto agudo que se elevam no período de 48 horas após o início da dor e isquemia (NICOLAU, 2014).

A troponina constitui um complexo de proteínas estrutural e regulatório imunologicamente distinto das formas encontradas na musculatura esquelética. É o biomarcador enzimático mais específico do músculo cardíaco, sendo exclusivo para confirmação do infarto agudo do miocárdio, com presença de necrose, sendo a troponina T e I buscador de extensão da lesão miocárdica, a sua confirmação leva em torno de três a cinco horas após início dos sintomas (NICOLAU, 2014).

## 2.2. PROTOCOLO IAM NAS UNIDADES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Os protocolos clínicos assistenciais são considerados instrumentos de tecnologia em saúde, à medida que se estabelece critérios ou condutas preconizadas para o infarto em questão. São tecnologias do cuidado, embasados a fim de instruir o profissional da enfermagem durante a assistência (VIEIRA, 2016).

Para se ter uma correta avaliação e manejo da dor torácica, torna-se indispensável a aplicação de condutas segundo um protocolo e educação continuada para melhor embasar a atuação do enfermeiro frente ao infarto agudo do miocárdio. O protocolo assistencial utilizado durante a classificação de risco, melhor se define as etapas do fluxo no atendimento, conseqüentemente tornando a assistência mais organizada de forma humanizada (VIEIRA, 2016).

As ferramentas clínicas que são utilizadas para diferenciar o surgimento da dor torácica são desde uma anamnese céfalo caudal, focando no sistema cardiovascular com associação de



exames complementares, auxiliando no diagnóstico da dor torácica aos distúrbios circulatórios. O eletrocardiograma é um exame insubstituível para o diagnóstico do IAM, com recomendação de ser realizado nos primeiros 10 minutos na chegada do paciente na unidade de urgência e emergência (MISSAGLIA, 2009).

A triagem é o mecanismo de identificação de sinais clínicos, onde o enfermeiro deverá ter um olhar investigativo e um bom conhecimento técnico-científicos a fim de identificar os aspectos clínicos, associando as possíveis patologias (MISSAGLIA, 2009).

A triagem tem por finalidade de assegurar um atendimento por nível de gravidade, extinguindo os atendimentos por filas e por ordem de chegada. Podem ser classificados em escalas de 04 ou 05 cores, as quais delimitam o tempo de espera, de acordo com o nível de gravidade estratificado no momento da classificação de risco. Tais cores variam de vermelho, laranja, amarelo, verde e azul, partindo do critério emergencial para o de menor prioridade clínica, e os tempos de classificação, do imediato para até 04 horas de espera. Todos pacientes com sinais clínicos que competem ao infarto agudo do miocárdio são classificados na cor vermelha com atendimento imediato, associado à realização do eletrocardiograma (MISSAGLIA, 2009).

As instituições de saúde brasileiras fazem uso de uma diretriz para o manejo do infarto agudo do miocárdio. Tal diretriz é referente ao protocolo MONABCH. Todos pacientes com sintomas de infarto precisam dar início ao protocolo, dando seguimento à conduta a ser tomada, por isso torna-se fundamental o conhecimento da diretriz (ALVES, 2013).

### 2.3 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AO IAM NA UNIDADE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

As ações frente às vítimas de infarto agudo do miocárdio devem contemplar medidas eficazes, desde as suspeitas diagnósticas até a minimização dos riscos impostos a vitalidade do mesmo. Em virtude disso, o enfermeiro que está incluído na assistência aos pacientes de forma diferenciada, deve voltar-se para um cuidar integral, visando atender as suas necessidades (MATOS, 2009).

Nas maiorias das vezes, o enfermeiro é o primeiro profissional a ter o contato com esses pacientes no serviço de saúde, onde o mesmo pode distinguir os sinais e sintomas do infarto agudo do miocárdio e de outras emergências cardiovasculares, visto que o tempo é um fator determinante e primordial para o diagnóstico. De acordo com protocolos preconizados pelo

Advanced cardiac life support (ACLS) os primeiros atendimentos aos usuários portadores da patologia, almejam restabelecer ou aperfeiçoar a atividade respiratória e cardiovascular do paciente (MATOS, 2009).

O enfermeiro tem a competência de assumir a equipe de enfermagem, desenvolvendo uma assistência de forma diferenciada, onde busca realizar ações que visam melhorar o prognóstico e, conseqüentemente a sobrevida do paciente. Essas ações vão desde orientações ao paciente sobre os sinais e sintomas da patologia à capacitação dos profissionais da sua equipe (SANTOS, 2010).

A assistência de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio é fundamental para a melhora do seu quadro clínico. Os cuidados vão desde o repouso absoluto até monitorização multiparamétrica (PIEGAS, 2015).

Inicialmente, a atuação do enfermeiro, implica em colocar o paciente em um leito para repouso absoluto, pois uns dos mecanismos que causam o infarto agudo do miocárdio é a diminuição da oferta de oxigênio para o músculo. A partir do momento em que há a oferta do repouso absoluto no leito este proporcionará a diminuição no consumo de oxigênio, pela redução do retorno venoso ao coração, pela redução da sua ansiedade e a melhoria do padrão respiratório (PIEGAS, 2015).

A oxigenoterapia apesar de ser importante para o paciente devido à diminuição da oferta de oxigênio para o músculo cardíaco só é recomendada, segundo as novas atualizações das diretrizes AHA (2015), caso o paciente apresente saturação de oxigênio abaixo de 94%, em ar ambiente. Caso haja recomendação, o enfermeiro realizará a oxigenoterapia com 3L/min, tendo o cuidado de umidificar o oxigênio que será conduzido por um cateter nasal ao paciente, onde não umidificado esse oxigênio ao entrar em contato com a mucosa nasal poderá ocorrer lesões em sua mucosa (FONSECA,2013).

É extremamente necessário a realização de um acesso venoso periférico nesse paciente, para administração do protocolo medicamentoso, segundo prescrição médica. Deverá ser evitado que o acesso seja realizado na região dorsal da mão por motivos das veias serem curtas e tortuosas podendo ocorrer extravasamento e lesões na mesma. É indicado que seja realizado na veia média do cotovelo por motivos de segurança ao paciente e pelo calibre da mesma (FONSECA, 2013; SANTOS, 2009).

O enfermeiro deve se atentar a aferição da glicemia capilar, de 2 em 2 horas para se ter um controle dos níveis de glicemia. Esse cuidado com a glicemia do paciente com nível elevada de glicemia, conseqüentemente levará a um aumento no consumo de oxigênio,

simultaneamente ocorrendo uma redução de hemoglobina para o miocárdio, causando uma angina ou agravando o quadro do infarto (SANTOS, 2009).

A monitorização multiparamétrica é essencial para o paciente com quadro de infarto agudo do miocárdio, para que se tenha a avaliação dos sinais vitais, com controle da pressão arterial, frequência cardíaca e saturação do oxigênio. O cuidado com a pressão arterial elevada é devido alto risco de ocorrer mais desprendimento de placa-rota na corrente sanguínea consequente a velocidade que o sangue passa nos vasos. O controle da frequência cardíaca é por conta de que o aumento da contratilidade cardíaca, ocorre do aumento da demanda de oxigênio pelo coração, causando uma piora no quadro do paciente (SANTOS, 2009).

Após os cuidados iniciais o enfermeiro deve solicitar a realização do eletrocardiograma de 12 derivações na beira do leito, pois o mesmo tem a função de confirmar a suspeita do infarto agudo do miocárdio. Para a sua realização é necessário ter alguns cuidados a serem tomadas para se evitar alterações nos resultados como: realizar limpeza da pele para retirada de sujidades, retirada de aparelhos eletrônicos que interferem na captação dos impulsos elétricos cardíacos e, se necessária realização de tricotomia na região que os eletrodos serão aderidos à pele (SOARES, 2009).

O enfermeiro deverá contactar imediatamente com o laboratório de coleta de sangue para realização dos biomarcadores enzimáticos para o infarto agudo, o mais rápido possível. Será analisado para três tipos de marcadores que são: mioglobina, CK-MB e troponina. Destes, o primeiro a ter resultado liberado é mioglobina, porém não é específica do músculo cardíaco, logo após a segunda a ter o resultado liberado é a CK-MB, que indica que há algo de errado no músculo cardíaco, sendo essa enzima liberada precocemente. A última e mais importante a ser eximida é a troponina exclusiva do miocárdio, a partir disso o profissional terá um diagnóstico correto. (SOARES, 2009).

Após a confirmação do infarto agudo do miocárdio devem-se orientar os pacientes e familiares sobre o diagnóstico, informando toda a conduta a ser tomada para a melhora no prognóstico. Deve-se orientar também sobre a importância de reconhecer os sinais e sintomas do infarto, e a necessidade de procurar a emergência o mais rápido possível, instruí-lo logo, após a alta procurar uma nutricionista para realização de uma alimentação saudável associada a atividade física, para melhora no sistema cardiovascular e reduzindo o risco de formação de novas placas de ateroma logo, reduz o risco de novos episódios de infarto agudo do miocárdio (LERARIO, 2008).

## 2.4 TRATAMENTO TERAPÊUTICO NO IAM

Uma vez estabelecidos o diagnóstico de infarto, é de suma importância a eleição da adequada estratégia medicamentosa visando à obtenção do fluxo efetivo no local da artéria acometida pela obstrução. A equipe médica analisará cuidadosamente a melhor estratégia terapêutica para esse paciente (BARACIOLI, 2012).

No tratamento para alívio da dor é fundamental a utilização do opioide, morfina usada com eficiência para o alívio da dor, que no quadro de infarto agudo é contínua, além de reduzir o nível de ansiedade no paciente. Tem ação vasodilatadora adjuvante, logo ocorre uma melhora no sintoma da dor. Dose utilizada de 4-8 mg por via endovenosa pode ser usada em bolus, devendo ser administrada com cuidado (PESARO, 2007).

A morfina no sistema cardiovascular pode levar a uma bradicardia e hipotensão, podendo ser revertida com a administração de sulfato de atropina, mas esses efeitos colaterais ocorrem pelo excesso de administração da morfina. O oxigênio é conduta do enfermeiro administrá-lo até 3l/min, através de cateter nasal nas primeiras 3 horas de início de sintomas, enfermeiro tem respaldo legal de ofertar ao paciente até 3l/min, com a função de auxiliar na demanda de oxigênio para o miocárdio logo, melhorando o quadro da dor precordial, melhorando quadro de dispnéia caso o paciente venha apresentar por motivo de excesso da morfina (BARACIOLI, 2012; PESARO, 2007).

Quando o oxigênio é utilizado de forma desnecessária ao paciente por tempo prolongado, o mesmo pode levar a uma vasoconstrição sistêmica e da pressão arterial, reduzindo o débito cardíaco logo sendo prejudicial a esse paciente. Essa vasoconstrição ocorre devido alta toxicidade do oxigênio nos vasos sanguíneos, essa toxicidade pode deprimir o sistema nervoso central ou deprimir a ventilação onde ocorrerá uma piora no quadro do infarto agudo do miocárdio conseqüentemente um prognostico ruim (PIEGAS, 2015).

O nitrato é uma medicação vasodilatadora com a função de aumentar o calibre dos vasos para que se consiga chegar sangue ao músculo cardíaco logo, evita-se um quadro de necrose tecidual. Dinitrato de Isossorbida pode ser administrado por via sublingual na dose 5.0 mg. Por sua absorção ser mais rápida devido a vascularização da região, o mesmo age evitando espasmos coronarianos e a angina de Prinzmetal. Esta é caracterizada por vaso espasmos nas artérias coronarianas, diminuindo o fluxo sanguíneo para o miocárdio e levando ao infarto agudo do miocárdio (PESARO, 2007; PIEGAS, 2015).

Diante da administração de nitroglicerina, na dose de 0.4 mg, o enfermeiro deverá ter ciência da sua aplicação de, no máximo três doses, devido ao risco desta medicação causar choque cardiogênico. Tal complicação acarreta na diminuição da força contrátil do coração. Em pacientes hipertensos, um dos efeitos colaterais é a redução de 30% da pressão arterial sistólica (BARACIOLI, 2012; PIEGAS, 2015).

O ácido acetilsalicílico ou AAS é uma medicação que inibe a agregação plaquetária, mediante ao bloqueio de formação de trombos. Deve-se administrar em dose recomendada, de 200 mg, por via oral o mais rápido e precocemente. O ácido acetilsalicílico possui ação diretamente nas plaquetas, impedindo que ocorra formação de coágulos no lúmen do vaso e reduzindo o risco de novas obstruções. A dose de manutenção utilizada por esse paciente será de 100 mg/dia por via oral em dose única após o almoço (BARACIOLI, 2012; PIEGAS, 2009).

O clopidrogel possui ação antiagregante de ação complementar à do AAS. Onde o médico prescreve na dose de ataque de 300mg associado a uma dose de manutenção de 75mg, administrador por via oral. Em caso de falta de clopidrogel pode ser utilizado a Ticlopidina, que é um fármaco cujo seu efeito de inibição de agregação plaquetária se dar início a 24-48 horas após a sua administração por esse motivo não é indicado na fase agudo do infarto do miocárdio. (BARACIOLI, 2012; FERREIRA, 2012).

O uso dos betabloqueadores tem a função de reduzir a pressão arterial associada a frequência cardíaca. Os mesmos atuam na diminuição do consumo de oxigênio pelo músculo cardíaco. Correlacionando o seu uso, há uma melhora na perfusão miocárdica, através do aumento do fluxo pelas colaterais em paciente acima de 35 anos. Os betabloqueadores devem ser administrados com cuidados nesses pacientes devido alto risco de desenvolver um choque cardiogênico, devendo ser administrado inicialmente por via endovenosa com fármaco de pouca duração, sendo o mais utilizado o metoprolol, com doses de 5 mg (PESARO, 2007).

O metoprolol pode ser administrado até três doses. O enfermeiro deverá ter cuidado de verificar os sinais e sintomas do paciente, principalmente a frequência cardíaca e a pressão arterial, devido alto risco de causar uma bradiarritmia e hipotensão arterial, associados a um choque cardiogênico. Em alguns pacientes podem ser contra indicados o uso do metoprolol, pacientes com frequência cardíaca abaixo de 60 batimentos por minutos, uma pressão arterial sistólica abaixo de 100 mmHg, um intervalo PR acima de 0,24 segundo, onde essa característica já indica que o paciente pode estar evoluindo para um quadro de bloqueio atrioventricular (PIEGAS, 2015; BARACIOLI, 2012).

A heparina de baixo peso molecular é formada por fragmentos da heparina não fracionada caracterizada por despolarização química ou enzimática com peso molecular entre 1.000 a 10.000 dáltons. Este medicamento exerce uma função anticoagulante que ocorre através da ativação de antitrombina III, que tem uma atividade até mil vezes mais acelerado em inibir os fatores de coagulação (JUNGUEIRA, 2013).

A enoxaparina deverá ser administrada por via intravenosa em bolus, com dosagem de 30 mg seguindo de 1 mg/kg a cada 12 horas durante toda fase de internação hospitalar, sendo administrada até o oitavo dia. Em pacientes acima dos 75 anos existem modificações com relação a dosagem, não se utiliza a medicação em bolus intravenoso a miligrama da dose de manutenção passar a ser 0,75 mg/kg a cada 12 horas (JUNGUEIRA, 2013).

O tenecteplase é uma medicação utilizada em paciente infartado com a função degradar a fibrina o componente responsável pela formação de trombos nos vasos, sendo utilizada para o tratamento trombolítico. O tenecteplase ou metalyse deve ser administrada em bolus intravenosa dose única em torno de 5 a 10 segundos, com doses ajustáveis de acordo com o peso do paciente (FILHO, 2013).

Pacientes com peso abaixo de 60 kg administraremos 30 mg, entre 60 a 69 kg a dose é 35 mg, pacientes com 70 a 79 kg administra-se 40 mg, com 80 a 89 kg a dose recomendada é 45 mg e acima dos 90 kg se administra 50 mg de tenecteplase (FILHO, 2013).

Existem contraindicações para seu uso, classificadas em absolutas e relativas. Pacientes com restrição total para o uso de metalyse: episódio de acidente vascular encefálico, neoplasia intracraniana e diagnosticado com dissecação aguda de aorta. As contraindicações relativas são: hipertensão arterial sistêmica em torno de 180x110 mmHg, gestação, úlcera péptica ativa, procedimento cirúrgico de grande porte dentro das três últimas semanas.

A qualidade no tratamento não depende apenas das medicações ou assistência de enfermagem ao infarto agudo do miocárdio na unidade de urgência e emergência, mas toda essa conduta associada ao um atendimento de qualidade e precoce com a equipe de unidade móvel e o enfermeiro da unidade de urgência e emergência, equipamentos, medicações e profissionais qualificados para o atendimento ao paciente com IAM (BEZZERA, 2011).

É necessária que haja esforço da parte dos profissionais e comunidade no sentido de desenvolver campanhas que propaguem a identificação dos sinais e sintomas do infarto agudo do miocárdio, sendo de fundamental importância a realização de cursos de capacitação teóricos-científico aos profissionais de saúde (BEZZERA, 2011).

### 3. CONCLUSÃO

Esse artigo teve como função destacar as principais ações do enfermeiro frente ao paciente portador de IAM na unidade de urgência e emergência. Desde o reconhecimento dos sinais e sintomas de um infarto, onde o enfermeiro deve estar com competência técnico-científica para reconhecer e imediatamente, até a realização da melhor conduta para melhorar o prognóstico desse paciente.

É fundamental que o enfermeiro encaminhe o paciente para realização de um eletrocardiograma entre outros exames complementares para diagnóstico de IAM. A equipe de enfermagem deve estar preparada para iniciar toda a assistência adequada para o paciente, evitando que se agrave o quadro do infarto agudo do miocárdio.

A assistência de enfermagem é de suma importância desde o momento que se coloca o paciente deitado, até momento que se inicia o tratamento terapêutico. O enfermeiro deve estar ciente de todo o manejo de forma hábil, rápida e eficaz para se evitar o agravamento do dano ao tecido miocárdico, promovendo a recuperação do seu quadro clínico e ajudando a reverter e minimizar os altos índices de mortalidade, que ainda acometem este agravo. O tratamento medicamentoso deve ser realizado segundo o protocolo de MONABCH, onde o conhecimento deste torna-se fundamental para se agir de forma rápida e eficaz nas portas de entrada de urgência diante de uma síndrome coronariana aguda.

Por fim, os estudos apontaram que as utilizações de protocolos em serviços de urgência envolvem uma tecnologia que agregou à assistência de enfermagem resultados bastante positivos no manejo de várias patologias, sendo constatado no tratamento do IAM, o que reforça a importância do papel do enfermeiro na elaboração e atualização de tais ferramentas, bem como ratifica a sua atuação na assistência ao paciente na urgência e emergência.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA MC, Lucena CE, Sarteshi C, Montenegro GL, Montenegro PBR, Liveira Jr. Et al. **Comparação do perfil clínico-epidemiológico entre homens e mulheres na síndrome coronariana aguda.** Rev Bras Cardiol. Recife, 2014,27(6):423-9.

ALVES TE, Silva MG, Oliveira LC, Arrais AC, Junior JEM. **Atuação do enfermeiro no atendimento emergencial aos usuários acometidos de infarto agudo do miocárdio.** Rev enferm UFPE. Recife, 2013,1(7):176-83.

BARACIOLI LM, Cardoso LF, Perez EDB, Cantarelli MJC, Leme AMB, Jr PS, et al. Manuseio do paciente com infarto com supradesnível do segmento ST. In: Schettino G, Cardoso LF, Jr JM, Ganem F. **Paciente crítico diagnóstico e tratamento.** 2º ed. São Paulo. Manole. 2012:410-19.

BASTOS AS, Beccaria LM, Contrin LM, Cesariano CB. **Tempo de chegada do paciente com infarto agudo do miocárdio em unidade de emergência.** Rev Bras Cir Cardiovasc. São Jose de Rio preto, 2012,27(3):411-18.

BEZZERA AA, Bezzera AA, Queiroz SJ, Brasileiro ME. **A conduta de enfermagem frente ao paciente infartado.** Rev Eletr Enferm. 2011,1(1):1-10.

FERREIRA JFM, Jr CVS, Ganem F, Perez EDB, Furtado RHM, Monachini M, et al. Manuseio do paciente com angina instável e infarto agudo sem supradesnível do segmento ST. In: Schettino G, Cardoso LF, Jr JM, Ganem F. **Paciente crítico diagnóstico e tratamento.** 2º ed. São Paulo. Manole. 2012:410-19.

FONSECA AM, Silva RL, Nascimento E, Moura JP, Rossi VEC, Souza NR, et al. Infarto agudo do miocárdio: **Levantamento de uma ocorrência em homens atendidos de 2008-2012 em um serviço de urgência e emergência de passos.** 2013,6(12):29-34.

FILHO AML, Azmus AD, Soeiro AM, Quadros AS, Avezum, JA, Marques AC, et.al. **Diretrizes brasileira de antiagregante plaquetária e anticoagulante em cardiologia.** Arq Bras Cardiol. 2013,101(3):1-93.

JUNGUEIRA DRG, Viana TG, Peixoto ERM, Barros FCR, Carvalho MG, Perini E. Farmacovigilância da heparina no Brasil. Rev Assoc Med Bras. 2011,57(3):328-32.

LERARIO AC, Coretti FMLM, Oliveira SF, Betti RTB, Basto MS, Ferri LAF, et al. **Avaliação da prevalência da diabetes e da hiperglicemia de estresse no infarto agudo do miocárdio.** Arq Bras Endroc Metabologia. 2008,52(3):465-472.

MISSAGLIA MT, Neris ES, Silva MLT. **Uso de protocolo de dor torácica em pronto atendimento de hospital referência em cardiologia.** Rev Bras Cardiol, 2013,26(5):374-81.

MATTOS LA. **A busca de marcadores de reperfusão no infarto agudo do miocárdio: um é pouco, dois é bom, três seria ótimo.** Rev Bras cardio invasiva. 2009,17(4):447-49.

MAKDISSE M, Kartz M, Corrêa AG, Forlenza LMA, Perin MA, Junior FSB, et al. Efeito da **implementação de um protocolo assistencial de infarto agudo do miocárdio sobre os indicadores de qualidade.** Hospital Albert Einstein. São Paulo, 2013,11(3):357-63.

NICOLAU JC, Tirmerman A, Marin-neto JÁ, Piegas LS, Barbosa CJDG, Franci A, et al. **Diretrizes da sociedade brasileira de cardiologia sobre angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST.** Rev Bras Cardio, 2014,102(3):1-61.



NICOLAU JC, Morreira HG, Baracoi LM, Junior CVS, Lima FG, Franken M Giraldez RR, Ganem F, Filho RK, Ramires JAF, Mehra R. **O escore de risco de sangramento como predilator de mortalidade em pacientes com síndromes coronarianas agudas.** Arq Bras Cardiol, 2013, (101).

PIEGAS LS, Tirmerman A, Feitosa GS, Nicolau JC, Mattos LAP, Andrade MD, et al. **V diretrizes da sociedade brasileira de cardiologia sobre o tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST.** Rev Bras Cardiol. São Paulo, 2015, 105(2):1-105.

PIEGAS C, Mascolo NP, Silva ERR, Linch GFC, Souza EN. **Complexidade da assistência em unidade de terapia intensiva: subsídios para dimensionamento de pessoa de enfermagem.** Congitare Enfermagem. 2015,20(3):533-39.

PIEGAS LS, Tiermerman A, Feitosa GS, Nicolau JC, Mattos LAP, Andrade MD, et al. **IV diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre o tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST.** Arq Bras Cardiol. 2009,93(6):179-264.

PESARO AEP, Jr CVS, Nicolau JC. **Infarto agudo do miocárdio- síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST.** Rev Assoc Med Bras 2007,50(2):214-20.

SOARES T, Souza EN, Moraes MA, Azzolin K. **Tempo porta eletrocardiograma (ECG).** Rev Gaúcha Enferm, 2009,30(1):120-26.

SANTOS JCA, Piaggi LFD. **Percepção do enfermeiro sobre o atendimento ao paciente com suspeita de infarto agudo do miocárdio.** Rev mineira de ciências da saúde. 2010,(2):43-51.

SANTOS ES, Tirmerman A, Baltar VT, Castillo MTC, Perreira MP, Minuzzo L, et al. **Escore de risco dante pazzanese para síndrome coronariana aguda sem supra desnivelamento do segmento ST.** Arq Bras Cardio. 2009,93(4):343-351.

STEFANINI E. Perfusão miocárdica nas síndromes coronarianas agudas. In: Schettino G, Cardoso LF, Jr JM, Ganem F. **Paciente crítico diagnóstico e tratamento.** 2º ed. São Paulo. Manole. 2012,(2):378-86.

STANIAK HL, Bittencourt MS, Sharosvsky R, Bensenor I, Olmos RD, Lotufo PA. **Escore de cálculo para avaliar a dor torácica na sala de emergência.** Arq Bras Cardiol. São Paulo, 2013, 100(1):90-93

VIEIRA AC, Berttoncelo KCG, Girondi JBR, Nascimento ERP, Hammerschmidt KSA, Zeferinho MT. **Percepção dos enfermeiros de emergência na utilização de um protocolo para avaliação da dor torácica.** Texto contexto Enferm, 2016,25(1):2-7.