

# INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM AUSÊNCIA DE SUPRA ST: RELATO DE CASO

Camila Horrana Pereira Gonçalves Estevam<sup>1</sup>

Daniel Teixeira Martins<sup>2</sup>

Igor Augusto Oliveira<sup>3</sup>

Judith Abaruke de Oliveira Soares<sup>4</sup>

Maria Jose de Sá Rodrigues<sup>5</sup>

Sheila Barros de Jesus<sup>6</sup>

Wanderson Ferreira de Souza<sup>7</sup>

Professor Orientador : Tatiane Cristina de Oliveira<sup>8</sup>

**RESUMO:** O Infarto Agudo do Miocárdio é uma patologia cuja característica principal é a dor precordial que se irradia para o braço podendo o paciente sentir náuseas, palidez, suor frio e tem sido a causa de óbitos em todo mundo. No Brasil é uma das principais causas de morte súbita fora do ambiente hospitalar. A angina caracteriza-se por uma dor precordial que pode ser classificada em estável e instável, a estável quando a dor é amenizada no repouso, já a angina instável, está associada com um evento coronariano agudo e mesmo o paciente em repouso a dor é constante. O trabalho trata-se de uma revisão de bibliografia e um estudo de caso de um paciente acometido por angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supra, onde seu diagnóstico foi confirmado devido à elevação das enzimas creatinoquinase (CK) e a creatinofosfoquinase fração(CK MB), essas enzimas detectam lesões musculares por isquemia. O paciente passou por um cateterismo, que é uma intervenção para diagnóstico, e uma angioplastia, que é a colocação de um stent nos locais de obstrução dos vasos. O trabalho apresenta também uma revisão bibliográfica sobre angina, infarto agudo do miocárdio, cateterismo e angioplastia, além da assistência de Enfermagem, diagnósticos e intervenções propostas para o paciente, destacando o papel do enfermeiro em todas as etapas do atendimento. Conclui-se que através deste trabalho foi possível adquirir conhecimentos relacionados ao paciente com Infarto Agudo do Miocárdio e as etapas necessárias para os cuidados de enfermagem que permitam sua recuperação, promovendo qualidade de vida.

**Palavras-Chave:** Infarto agudo do miocárdio, angina, cateterismo, angioplastia.

**ABSTRACT:** Acute Myocardial Infarction is a pathology whose main characteristic is chest pain that radiates to the arm and the patient may feel nausea, paleness, cold sweat and has been the cause of death worldwide. In Brazil, it is one of the main causes of sudden death outside the hospital environment. Angina is characterized by a precordial pain that can be classified as stable and unstable, stable when pain is attenuated at rest, whereas unstable angina is associated with an acute coronary event and even the patient at rest pain is constant. This paper is a

<sup>1</sup> Faculdade Única de Ipatinga. Endereço postal: Rua gaturamo nº828 Vila celeste Ipatinga-MG. CEP 35162502. E-mail: camila\_estevam.hpg@hotmail.com Área do conhecimento; Enfermagem Afiliação: Graduanda do 10º período de Enfermagem da Faculdade Única de Ipatinga

<sup>2</sup> Faculdade Única de Ipatinga. Endereço postal: Rua Lille nº 46, bairro Bethânia, Ipatinga-MG.CEP: 35164-073. E-mail: danielteixeir@outlook.com. Área do conhecimento: Enfermagem. Afiliação: Graduando do 10º período de Enfermagem da Faculdade Única de Ipatinga

<sup>3</sup> Faculdade Única de Ipatinga. Endereço postal: Avenida Carlos Edmundo Landaeta, 2350, ap 01, bairro Cidade Nova. Santana do Paraíso, MG cep: 35179-000. E-mail: igoraoliveira@gmail.com. Área do conhecimento: Enfermagem. Afiliação: Graduando do 10º período de Enfermagem da Faculdade Única de Ipatinga

<sup>4</sup> Faculdade de Ipatinga. Endereço postal: Rua Campinas nº 435, AP 201, Bairro Veneza, Ipatinga- MG.CEP: 35164-254.Email: judithabaruke@hotmail.com. Área do conhecimento; Enfermagem Afiliação: Graduanda do 10º período de Enfermagem da Faculdade Única de Ipatinga

<sup>5</sup> Faculdade Única de Ipatinga. Endereço postal: Rua Rio Itajaí nº60, bloco 11, AP 106, Parque das águas, Ipatinga-MG.CEP: 35164421 E-mail: mariadesarodrigues@gmail.com Área do conhecimento; Enfermagem Afiliação: Graduanda do 10º período de Enfermagem da Faculdade Única de Ipatinga

<sup>6</sup> Faculdade Única de Ipatinga. Endereço postal: Rua do Bonfim, nº 69. Antonio Dias- MG.CEP: 35177000. E-mail: sheilab Barros18@hotmail.com. Área do conhecimento; Enfermagem Afiliação: Graduanda do 10º período de Enfermagem da Faculdade Única de Ipatinga.

<sup>7</sup> Faculdade Única de Ipatinga. Endereço postal: Rua José Martins de morais Junior nº254, centro, Periquito-MG.CEP: 35156000. E-mail: wandersonfs20@gmail.com. Área do conhecimento: Enfermagem. Afiliação: Graduando do 10º período de Enfermagem da Faculdade Única de Ipatinga.

<sup>8</sup> Faculdade Única de Ipatinga. Endereço postal: Rua Von Goethe, nº147, bairro Cidade Nobre, Ipatinga- MG. CEP: 35162417. E-mail: tatitco@yahoo.com.br. Área do conhecimento: Enfermagem. Afiliação: Enfermeira e Docente da Faculdade única de Ipatinga.

literature review and a case study of a patient with unstable angina and acute myocardial infarction without supra, where its diagnosis was confirmed due to the elevation of creatine kinase (CK) enzymes and creatine phosphokinase fraction (CK-MB), these enzymes detect muscle damage by ischemia. The patient underwent a catheterization, which is a diagnostic intervention, and an angioplasty, which is the placement of a stent at the sites of vessel obstruction. The paper also presents a literature review on angina, acute myocardial infarction, catheterization and angioplasty. In addition to nursing care, diagnoses and proposed interventions for the patient, highlighting the role of nurses in all stages of care. It is concluded that through this work it was possible to acquire knowledge related to the patient with acute myocardial infarction and the necessary steps for nursing care that allow their recovery, promoting quality of life.

**Keywords:** Acute myocardial infarction, angina, catheterization, angioplasty.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são afecções crônicas degenerativas que mais causam preocupações e mortes no Brasil e no mundo. Com base em dados da *American Heart Association* (AHA), 2.150 milhões de cidadãos americanos morrem por dia de doenças cardiovasculares e no Brasil estudos recentes mostram que 32% das pessoas morrem por esta mesma causa (SANTOS; SILVA, 2016).

No Brasil, as doenças cardiovasculares aparecem em 1º lugar entre as causas de morte, representando quase 1/3 dos óbitos e contribuem para aproximadamente 70% dos gastos assistenciais com a saúde. De acordo com estudos, projeções para o ano 2020 mostram que as doenças cardiovasculares serão conhecidas como a principal causa de mortalidade e morbidade (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

A angina instável é denominada por algumas literaturas como pré-infarto ou angina em crescimento. Sua evolução faz com que a frequência e a intensidade de sintomas aumentem, fazendo com que o uso de medicação e repouso não surtem efeitos esperados. Em outras condições o paciente pode ser assintomático, o que dificulta o diagnóstico clínico (SMELTZER *et al.*, 2014).

A palavra infarto agudo do miocárdio é usada quando ocorre a morte do tecido do miocárdio devido à ausência de fluxo sanguíneo, gerando alterações no segmento ST e onda T no Eletrocardiograma e vista como necrose do miocárdio na cintilografia, além de alterações de enzimas marcadoras como a troponina, presente no músculo cardíaco, creatinoquinases CK e a CK MB, que estão presentes em outros grupos musculares além do coração, e aumentam na corrente sanguínea devido a morte desses tecidos, ocasionados pela falta de oxigênio (NICOLAU, 2014).

O estudo de caso foi realizado entre os dias 13 de setembro ao dia 01 de novembro de 2018, com o paciente N.J.C, sexo masculino, 49 anos, união estável, internado para tratamento de angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supra de ST. Com as informações colhidas

nas visitas realizadas em âmbito hospitalar, foi possível propor ações de prevenção, promoção e reabilitação da saúde que permitam qualidade de vida ao paciente pós infarto, um evento que poderia ter causado óbito.

O estudo foi elaborado através de acompanhamento do paciente durante a internação, anamnese, exame físico, visita domiciliar, classificação dos diagnósticos e cuidados de enfermagem, além de pesquisas de artigos científicos disponíveis em bancos de dados na internet, utilizando as dependências da biblioteca Professor Bonifácio de Andrada da Faculdade Única de Ipatinga (FUNIP).

Esse trabalho abrange as disciplinas cursadas no semestre atual e das disciplinas já estudadas, sendo elas: Métodos para normalização de trabalhos acadêmico- científicos (MNTAC), utilizando as normas para a elaboração de trabalho acadêmico; Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), auxiliando no desenvolvimento dos processos de diagnóstico e intervenções de enfermagem; Semiologia e Semiotécnica Aplicada a Enfermagem I, com o foco na execução da anamnese e do exame físico do paciente; Patologia, com o estudos das doenças coronarianas; Enfermagem Clínica, ao abordar sobre os aspectos clínicos da angina e o infarto agudo do miocárdio; Enfermagem cirúrgica, pois o paciente passou por um tratamento invasivo, a angioplastia.

## **2 CASO CLÍNICO**

N.J.C, 59 anos, sexo masculino, cor parda, 2 filhos, sendo um vivo, união estável, profissão mecânico industrial, atualmente desempregado, católico, natural de Belo Oriente-MG, ensino fundamental completo. Relata ser tabagista e durante o período de internação permaneceu sem uso de tabaco. Foi admitido na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Ipatinga no dia 01/09/2018 queixando dores precordiais, com sinais e sintomas de cianose, dispneia e dor torácica, relatou que sentiu as dores no dia anterior e se automedicou, e como não obteve melhora procurou atendimento médico. Ao chegar na UPA realizou eletrocardiograma (ECG) onde foi constatado inversão da onda T em v3, v4 e v5 e exames laboratoriais com alteração das enzimas CPK, com resultado de 1787 u/l, sendo o normal para homens de 24 a 195 u/l, e a enzima CPK fração MB, com resultado de 82 u/l, sendo normal até 25 u/l. Após resultado dos exames alterados foi transferido no dia 03 de setembro para o Hospital Municipal Eliane Martins (HMEM) e admitido para tratamento, onde permaneceu internado para realização de cateterismo e cinecoronariografia.

Em visita ao paciente no dia 16/09/2018, foi realizada a entrevista e exame físico, o mesmo encontrava-se consciente e tranquilo, sem queixas álgicas, relatou estar alimentando bem, eliminações urinárias e intestinais presentes e normais. Relatou sobre a perda recente do filho em janeiro desse ano.

**Ao Exame Físico: Sinais vitais:** Normotenso, 120x90 mmHg; Normocardio, com pulso radial direito: 62 bpm, com ritmo regular, intensidade forte; pulso braquial com intensidade forte e ritmo regular, pulso carotídeo com ritmo regular, intensidade forte; frequência respiratória com 14 incursões por minuto, superficial, ritmo regular, boa perfusão; Glicemia: 136 mg/dl; **Cabeça** simétrica, couro cabeludo íntegro, em boas condições de higiene, cabelos pretos, ralos e finos; **Fácies:** Olhos com mucosa hipocorada, narina íntegra, cavidade oral hiperemiada, língua saburrosa, lábios hidratados; **Pescoço:** sem anormalidades; **Tórax:** simétrico; Na ausculta cardíaca, bulhas normorrítmicas e normofonéticas, não foi detectado sopros e/ou nenhuma anormalidade; **Na ausculta pulmonar anterior:** sons broncovesiculares e vesiculares, sem ruídos adventícios detectáveis; **Abdome** globoso, flácido, com equimose devido ao uso de anticoagulantes, **Na ausculta:** Ruídos hidroaéreos presentes, sem massas palpáveis. **Genitália:** Não observada **Membros inferiores:** pele íntegra, sem edemas, unhas normocoradas e hiper-queratinosas.

A cinecoronariografia foi realizada dia 19/09/18 no Hospital Márcio Cunha. O paciente foi submetido a anestesia local com lidocaína a 2% nas proximidades do processo estiloide direito, foi realizada punção da artéria radial direita por técnica percutânea, onde foi diagnosticado obstruções na artéria descendente anterior placa com estenose moderada (60%), placa sub oclusiva de aspecto ulcerado na bifurcação da artéria circunflexa e estenose de 70 a 80% no terço proximal da artéria diagonalis; angioplastia da artéria circunflexa com implantação de StentXience3,0x 18mm com sucesso. Recebeu alta 20/09/2018.

Em visita domiciliar realizada de 01/11/2018, o paciente encontrava-se consciente, tranquilo, verbalizando, voltou a fumar ao retornar para casa, mesmo sabendo das consequências do vício, não mudou a alimentação, usa muito tempero e gordura, e come na frente da TV. Está aguardando retorno com especialista.

Medicamentos: AAS (ácido acetilsalicílico) 100 mg; 1 comprimido após o almoço, Clopidogrel 75 mg: 1 comprimido ao dia após almoço, Metoprolol 50 mg: 1 comprimido de manhã, Atorvastatina 40 mg: 1 comprimido, Valsartana 80 mg, 1 pela manhã.

Sinais vitais: hipertenso, 170x 120 mm/Hg; pulso 80 batimentos por minuto (bpm), saturação 98%, glicemia 122; temperatura: 35,7 °C; Peso 77.500kg, Altura 1.66, IMC: 28.12, Cintura: 103cm, abdome: 104cm, Quadril: 102 cm

**Levantamento de problemas:** alteração significativa da pressão arterial, fase não contemplativa do abandono do cigarro (tabagismo), dificuldade de compreender a necessidade de mudança de hábitos de vida, influências familiares devido ao luto (perda recente do filho), desemprego, ansiedade.

### 3 ANGINA

De acordo com Nicolau (2014), a angina é classificada em estável ou instável, uma vez que a angina instável está associada com um evento coronariano agudo. Sua divisão é importante para o tipo de assistência, já que tipos de angina corresponde ao discernimento de sintomas e evolução, uma vez que a angina estável tem sintomas previsíveis com esforço físico, já a angina instável tem seus sintomas mesmo em repouso.

A angina estável é definida como uma síndrome torácica, ocasionada geralmente atrás do esterno ou na região precordial. Provocada através de esforços físicos e estresse, podendo durar entre 30 segundos e chegar até 10 minutos, o que pode ser aliviado com repouso e uso do nitrato sublingual (GOWDAK, 2013).

Para ter o diagnóstico da angina estável são realizados alguns exames, como: eletrocardiograma, teste ergométrico, tomografia por emissão de prótons. O tratamento é feito com medicamentos prescritos pelo médico, que são os beta bloqueadores, aspirinas, nitrato, dentre outros. Além da terapia medicamentosa, é importante que o indivíduo realize uma mudança de hábitos, a prática regular de atividades físicas, excluir bebidas alcoólicas e cigarro do cotidiano, além de uma alimentação balanceada, para prevenção de novos episódios. O principal objetivo do tratamento para esses pacientes é amenizar os sintomas, para se ter uma melhor qualidade de vida, evitando infarto agudo do miocárdio e até mesmo morte súbita (NICOLAU, 2014).

Segundo Silva *et al* (2016), a síndrome coronariana aguda (SCA) compreende uma classe de doenças que abrangem a angina instável (AI), o infarto agudo do miocárdio (IA) com supra desnivelamento do segmento ST (IAMCST) e sem supra desnivelamento (IAMSST) são frequentes causa de mortalidade e morbidade. Surge de repente e não cessa com o repouso, podendo ser um sinal de ataque cardíaco (infarto do miocárdio), pode apresentar de várias formas que inclui angina do peito até dor forte e prolongada. Nos pacientes portadores da angina instável está associada de forma complexa a coronariopatia aterosclerótica sendo ocasionada por lesões ateromatosa, trombose e agregação plaquetária.

Para a Nicolau (2014), sinais e sintomas são fundamentais para um diagnóstico rápido, onde a classificação clínica de dor torácica define os tipos de angina em três grupos: típica,

atípica e não cardíaca ( Quadro1 ), e ainda de acordo com sua inflexibilidade ( Quadro2 ). Sua divisão é importante para o tipo de assistência, já que tipos de angina correspondem ao discernimento de sintomas e evolução. A angina estável tem sintomas previsíveis, com esforço físico, já a angina instável tem seus sintomas mesmo em repouso, de aparecimento recente e em crescendo (Quadro 3).

Quadro 1 – Classificação clínica da dor torácica

Angina típica (definitiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconforto ou dor retroesternal</li> <li>• Desencadeada pelo exercício ou estresse emocional</li> <li>• Aliviada com o repouso ou uso de nitroglicerina</li> </ul>
Angina atípica (provável)	Presença de somente dois dos fatores acima
Dor torácica não cardíaca	Presença de somente um ou nenhum dos fatores acima

Fonte: Arq Bras Cardiol 2014; 103(2Supl.2): 1-59

Quadro 2 – Graduação da angina de peito, segundo a Sociedade Canadense Cardiovascular

Classe I	Atividade física habitual, como caminhar, subir escadas, não provoca angina. Angina ocorre com esforços físicos prolongados e intensos
Classe II	Discreta limitação para atividades habituais. A angina ocorre ao caminhar ou subir escadas rapidamente, caminhar em aclives, caminhar ou subir escadas após refeições, ou no frio, ou ao vento, ou sob estresse emocional, ou apenas durante poucas horas após o despertar. A angina ocorre após caminhar dois quarteirões planos ou subir mais de um lance de escada em condições normais
Classe III	Limitação com atividades habituais. A angina ocorre ao caminhar um quarteirão plano ou subir um lance de escada
Classe IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incapacidade de realizar qualquer atividade habitual sem desconforto</li> <li>• Os sintomas anginosos podem estar presentes no repouso</li> </ul>

Fonte: Arq Bras Cardiol 2014; 103(2Supl.2): 1-59

Quadro 3 – Angina instável: três principais apresentações

1. Angina em repouso	Usualmente com duração maior que 20 minutos, ocorrendo há cerca de 1 semana
----------------------	---

2. Angina de aparecimento	Com, pelo menos, gravidade CCS* III e recente com início há 2 meses
3. Angina em crescendo	Angina previamente diagnosticada, que se apresenta mais frequente, com episódios de maior duração, ou com limiar menor

Fonte: Arq Bras Cardiol 2014; 103(2Supl.2): 1-59

Para poder distinguir e obter êxito na classificação da angina o processo de enfermagem tem sua fase inicial com a anamnese, onde realizada de forma qualificada, o paciente com angina requer o máximo de atenção, visto que a importância dos primeiros diagnósticos é fundamental para diminuir os riscos, que pode evoluir para o óbito (SILVA *et al.*, 2013).

O diagnóstico rápido serve para evitar riscos maiores, onde a anamnese é o exame físico são os principais meios de diagnóstico, visto que na maioria das vezes a crise não deixa nenhum vestígio dificultando assim seu prognóstico, onde o relato da dor e sua localização, intensidade, fatores que aliviam a dor, ajudam na classificação de angina. Tendo ainda outras formas de diagnóstico que se dá através de enzimas cardíacas, eletrocardiograma, radiografia do tórax, teste ergométrico (NICOLAU, 2014).

Medidas de prevenção de fatores de risco é a melhor forma de prevenir as doenças cardiovasculares, esses fatores são divididos em duas classes as de riscos modificáveis e não modificáveis. As modificáveis são as que envolvem estilo de vida saudáveis como atividade física regular, alimentação saudável, evitar consumo de álcool e tabagismo e controle de comorbidades associadas (hipertensão e diabetes mellitus). Já as que envolve fatores não modificáveis estão na lista idade, sexo e genética (SOUSA PM, 2014).

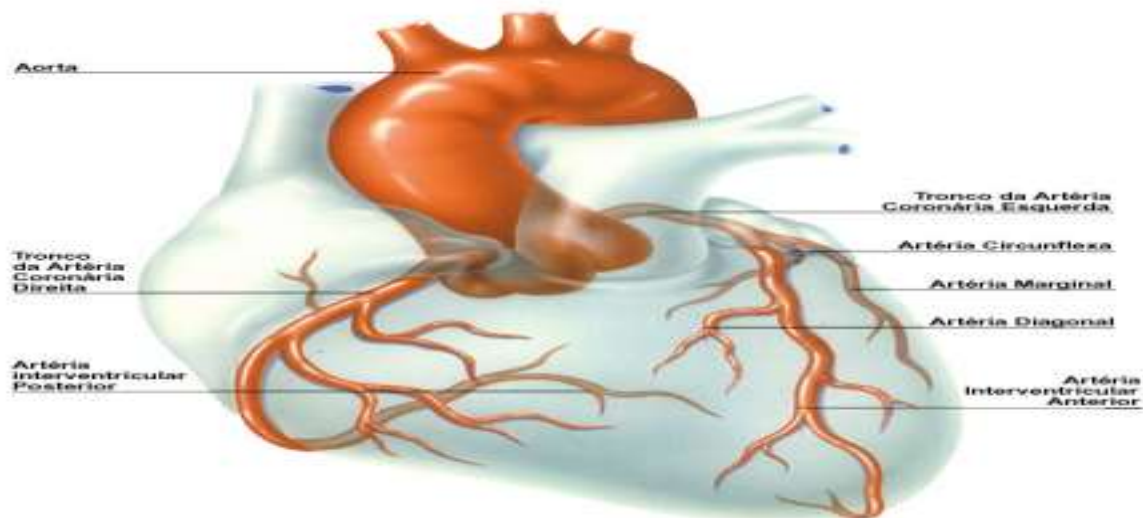
#### **4 INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

O Infarto agudo do miocárdio (IAM) é uma patologia cardíaca causada pela diminuição ou falta de sangue em determinadas áreas do miocárdio, por obstrução parcial ou total das artérias coronárias. A obstrução ocorre pela formação de placa de ateroma dentro da parede do vaso sanguíneo, impedindo a passagem do sangue o que causa a morte das células pela falta de aporte sanguíneo. O IAM também pode acontecer pela formação de um trombo ou êmbolo e vasoconstricção (estreitamento) da artéria coronária (OUCHI *etal*,2017).

Segundo dados do departamento de Informática do SUS, “O infarto agudo do miocárdio é primeira causa de mortes no País com registro de 100 mil óbitos anuais devidos à doença”. Sua principal característica é a dor precordial, que se irradia para o pescoço, ombro, braço esquerdo, maxilar, causando sensação de morte iminente; podendo ocorrer também a dor na região epigástrica, com mal-estar, vômitos, suor frio e desmaio (DATA SUS, 2014; OUCHI *etal*,2017).

O coração é o responsável pelo bombeamento sanguíneo para todos os tecidos do corpo, levando oxigênio e nutrientes. Como um tecido que também necessita ser irrigado, possui um sistema de irrigação própria através das artérias coronárias (Como visto na FIGURA 1) Diferente do ciclo cardíaco, sua perfusão acontece durante a diástole (relaxamento do coração). Possui três ramos a partir do arco aórtico até o primeiro ramo denomina se artéria coronária esquerda; possui duas bifurcações: descendente anterior, que percorre a parede anterior do coração; e a artéria circunflexa, em torno da parede esquerda lateral. O lado direito é suprido pela artéria coronária direita ao redor da parede inferior. Artéria descendente posterior é um ramo adicional que irriga a parede posterior do coração (SMELTZER; BARE, 2000).

Figura 1: As artérias coronárias



FONTE: <http://www.geocities.ws/equipecv/anatomia/vasosenervos.html>

As obstruções das artérias ocorrem pela formação de placa de gordura ao longo do tempo, resultante do acúmulo de lipídios fibrosos, formando placas e estrias gordurosas na parede dos vasos, sendo um fator de inflamação das células. As proteínas secretadas por macrófagos fazem a ruptura da capsula fibrosa expondo o conteúdo lipídico para a corrente sanguínea, que induz a cascata de reações enzimáticas, causando a formação de trombos.

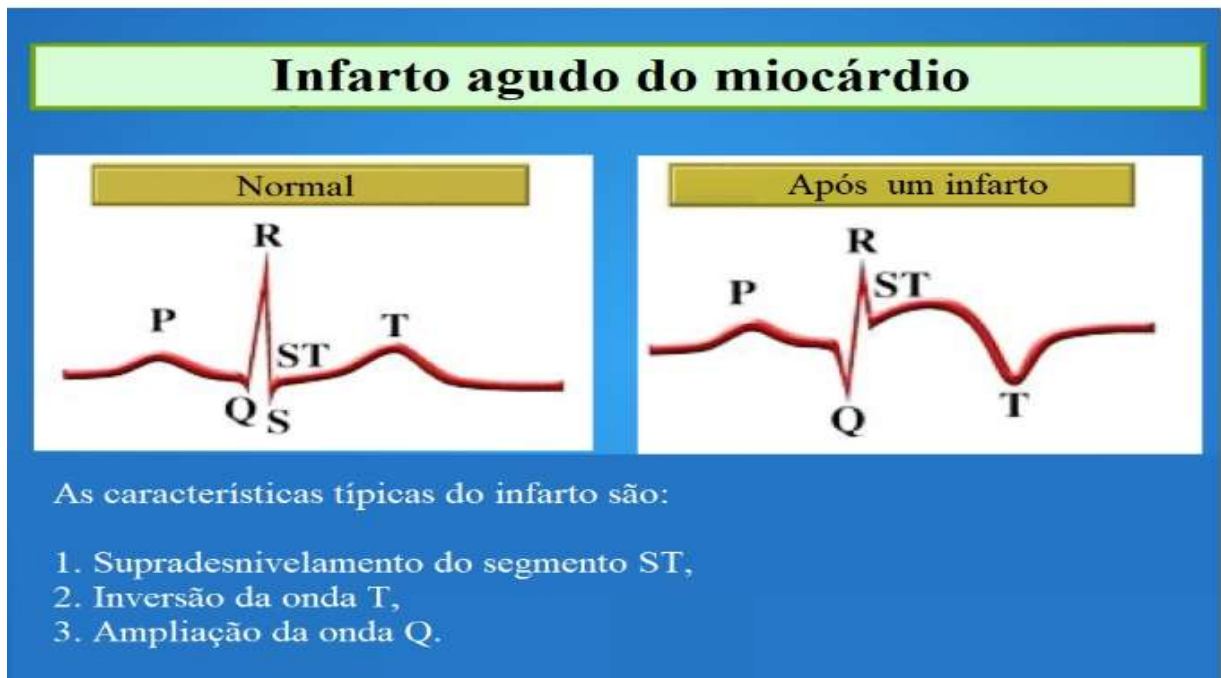
Quando a placa se rompe, as plaquetas junto ao colágeno ativa as outras placas formando o trombo. A isquemia coronariana aguda acontece por causa da trombose e vasoconstricção que levam às lesões ateroscleróticas. O primeiro fator dos quadros coronarianos agudos é a ruptura da placa aterosclerótica e em seguida a obstrução de uma artéria coronária (RIBEIRO; SILVA; LIMA, 2016).

Em um estudo realizado em Barretos- SP, com o objetivo de analisar a influência das dislipidemias como fator de risco das cardiopatias em adultos, verificou -se que a concentração anormal de lipídios no sangue está relacionada com os maus hábitos alimentares, como o consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas e estilo de vida sedentário. O estudo foi realizado com 86 pacientes, sendo 37 homens e 49 mulheres, com média de idade de 59 anos. O maior número de indivíduos com dislipidemia foram os com idade acima dos 50 anos e homens, e um dado preocupante; 45 pacientes possuem dislipidemia associada a cardiopatias (JESUS, 2018).

O ECG é o primeiro exame realizado no paciente com suspeita de Infarto, se disponível, deve ser realizado no pré-hospitalar ou em até 10 minutos ao dar entrada no hospital. Se não for diagnóstico, deve ser repetido em 5 a 10 minutos. Caso o paciente seja mantido em observação, deve ser repetido a cada 3 horas nas primeiras 9 a 12 horas (BRASIL, 2011).

Através do eletrocardiograma é feito o diagnóstico do IAM com ou sem supra desnível do seguimento ST (FIGURA 2). Quando constatado a alteração, o diagnóstico é de infarto, porém quando não é encontrado e o paciente encontra se com angina instável, isto é, a dor permanece após uso de medicação e repouso, é realizado os exames de marcadores de enzimas miocárdicas, que dará a confirmação do diagnóstico de infarto agudo sem supra (SBC, 2014).

*Figura 2: eletrocardiograma normal/ Após infarto com supra*



Fonte: <https://www.fisioterapiaparatodos.com/p/coracao/infarto-agudo-do-miocardio-ecg-e-diagnostico/>

As principais enzimas para o diagnóstico laboratorial do IAM são: a CK, que é uma enzima encontrada no músculo cardíaco, esquelético e cérebro, e seu aumento pode estar associado ao infarto; os níveis de CK podem se elevar de quatro a seis horas, chegando a um pico de 18 a 24 horas, podendo levar de 48 a 72 horas para voltar ao normal. A CK-MB está presente no miocárdio, músculo esquelético e cérebro e aumenta quando há lesão no miocárdio; se eleva de 4 a 6 horas após os sintomas. Já a troponina é uma proteína específica localizada no coração, podendo aumentar seu pico em 4 à 8 horas quando existe lesão no miocárdio, podendo ficar alterada de 7 à 14 dias. A troponina atinge o pico de 40 vezes seu limite (MELO; MARTINS, 2018).

## 5 CATETERISMO E ANGIOPLASTIA

As doenças crônicas não transmissíveis assumem um lugar na saúde pública de grande implicação, pois as doenças coronarianas apresentam uma expressiva presença na estatística de vida. Sendo assim, procedimentos terapêuticos estão sendo aplicados para obtenção da eficácia da qualidade de vida. (BRUCE et al,2012).

Para o diagnóstico de doenças cardíacas são comuns e mais frequentes o uso de alguns métodos intervencionistas, como o cateterismo cardíaco (CAT), a coronariopatia, cinecoronariografia, angiografia coronária ou estudo hemodinâmico, todos muito úteis para verificar e definir a presença de obstruções das artérias coronárias ou avaliar o funcionamento

das valvas e do músculo cardíaco, gerar informações para diagnósticos e promover o tratamento certo para cada tipo de afecção (SANTOS; SILVA, 2016).

De acordo com Souza (2014) e OLIVEIRA *et al.*, (2018); o cateterismo cardíaco na maioria dos casos é indicado e usado para identificação de doenças aterosclerótica das artérias coronárias ou periféricas, anormalidades do músculo cardíaco (cardiomiopatia e infarto) além de anormalidades cardíacas congênitas ou valvulares. Em outras palavras, o cateterismo cardíaco é um método de diagnóstico invasivo, onde o procedimento é feito em ambiente hospitalar, mais precisamente no setor de hemodinâmica. O diagnóstico facilita a escolha de uma medida terapêutica adequada e eficaz. Através dele é possível visualizar o estado das artérias coronárias, avaliar as pressões nas câmaras cardíacas e a permeabilidade das artérias coronárias, por meio de cateteres flexíveis, que podem ser introduzidos na artéria femoral via região inguinal ou no braço, via artéria braquial (OLIVEIRA).

Na maioria dos casos o procedimento é realizado em adultos e é também mais usado para diagnóstico da doença arterial coronariana. As demais indicações irão depender dos resultados da anamnese, ECG, exame físico, teste de esforço, radiografia de tórax e ecocardiografia (SOUZA,2014).

Assim como qualquer outro procedimento cardíaco, o cateterismo pode apresentar complicações e riscos, tais como hematoma, hemorragias, pseudo aneurisma, entre outros. Por esse motivo, exigem uma assistência de enfermagem sistematizada, que envolva o paciente desde a sua chegada até a alta hospitalar (OLIVEIRA, 2018).P

Segundo Garcia (2017), por se tratar de um procedimento invasivo e que tem riscos e complicações, o cateterismo promove em seus pacientes que serão submetidos ao procedimento uma sensação de desconforto, ansiedade que pode inclusive acometer dor ao mesmo. Tal fator nos mostra a importância do preparo desse paciente antes do procedimento junto a equipe de enfermagem e multiprofissional e também a importância dos cuidados durante e após o procedimento.

Atualmente, com o desenvolvimento da tecnologia, a angioplastia ganhou ampla aceitação em todo o mundo, sendo executados milhares de procedimentos por ano segundo o Centro Nacional de Investigação Cardiovascular (CENIC). O procedimento permite avaliar a estenose no vaso, permitindo o retorno à normalidade do fluxo sanguíneo a fim de se evitar oclusão aguda do vaso coronariano. Porém como todo procedimento que o paciente se submete, riscos podem ocorrer, tais como: perfuração coronariana, sangramentos nos locais de acesso e a formação de aneurismas relacionados aos cateteres guias. Dentre os fatores que podem reduzir

os riscos estão: pacientes com idade inferior a 70 anos, angina estável, lesão única em um só vaso, dentre outros. (SBC, 1995)

Para que a Angioplastia seja efetiva é necessário que a equipe avalie a necessidade do procedimento, visto que ele permitirá qualidade de vida do paciente. Essa equipe será composta pelo cardiologista intervencionista, enfermagem, equipe cirúrgica, recursos hospitalares, laboratórios de hemodinâmica e serviços hospitalares, como UTI, banco de sangue e análise clínica. As indicações para tal procedimento são: pacientes com doenças uni arterial (quando a lesão acomete uma artéria importante) ou multilateral (quando a lesão acomete duas ou artérias importantes), doenças sistêmicas graves, oclusão crônica, lesões em enxertos, angina estável e IAM. De acordo com o estudo de caso apresentado, o paciente foi submetido a Angioplastia primária como opção terapêutica, segundo as diretrizes da Associação Brasileira de Cardiologia (SBC), devido comprovação de IAM. O procedimento então permitirá a colocação de endopróteses intravasculares (stents) biocompatíveis na parede vascular para restaurar a normalidade do fluxo sanguíneo, evitando assim, sua oclusão (SBC, 1995).

## **6 ASSISTENCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE INFARTADO**

Para o paciente, a tomada de decisão imediata da equipe assistencial, através do reconhecimento dos sinais característicos do infarto, com encaminhamento do mesmo ao centro de referência, fará toda a diferença em seu prognóstico, além da agilidade por parte do paciente em buscar por atendimento (OUCHI et al, 2017).

A metodologia para elaborar um plano de cuidados é primeiramente identificar os problemas através de dados objetivos e subjetivos do paciente (hipertermia, dor, ansiedade). Os dados devem ser analisados para que sejam elaborados os diagnósticos de enfermagem. O plano de cuidados são as intervenções propostas para resolução do problema, em seguida a implementação, ou seja, colocar o plano em ação, e por fim a avaliação, através dos registros de evolução diária, acompanhar o resultado, elaborando sempre novos diagnósticos diante das necessidades do paciente (HORTA, 79).

O planejamento de cuidados específicos durante o período de internação é de responsabilidade do enfermeiro, por isso o profissional deve estar preparado para compreender as necessidades biopsicossociais do paciente, sendo a atividade de diagnósticos e prescrições de enfermagem uma atividade privativa, garantindo a qualidade da assistência e a segurança do paciente (ALMEIDA et al, 2013).

O profissional enfermeiro precisa estar apto para investir na promoção da saúde e na prevenção de doenças, com ações que promovam o conhecimento da população sobre o infarto, e também na reabilitação, através do acolhimento do paciente infartado e sua família, referenciar para os demais serviços necessários, elaborar planos de cuidados de forma individualizada para que o paciente tenha uma recuperação rápida e adquira novos hábitos de vida (SOUSA RD, 2014).

## **7 DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM**

Os diagnósticos e intervenções de enfermagem fazem parte da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A SAE é uma ferramenta aliada do enfermeiro que organiza o processo de enfermagem, composta por 5 etapas relacionadas entre si. Descrita por Wanda Horta (1979), é referida pelo Conselho Federal de Enfermagem, na resolução 358/2009, que ordena sua execução em todos os ambientes de saúde públicos e privados. As 5 etapas são: histórico de enfermagem, que é a coleta de dados do paciente, diagnóstico de enfermagem, planejamento (que incluem as intervenções e os resultados esperados), implementação (que é a execução das intervenções propostas), e a avaliação, etapa que verifica se os resultados esperados foram alcançados ou não.

### **7.1 Diagnósticos do Paciente**

Por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem foram realizados os seguintes diagnósticos:

- ✓ Dor aguda relacionado ao infarto agudo do miocárdio, evidenciado por dor torácica, mudança na FC e FR.
- ✓ Alteração na perfusão tissular periférica relacionada ao IAM e débito cardíaco diminuído, evidenciado pela diminuição dos pulsos periféricos e cianose de extremidades.
- ✓ Risco de sangramento, relacionada a alteração na cascata de coagulação secundária a terapia trombolítica.
- ✓ Sobrepeso, caracterizado pelo IMC > 25 Kg/m, relacionado a alimentação inadequada e baixo nível de atividade física.
- ✓ Comportamento de saúde propenso a risco evidenciado pela não adesão do plano de promoção da saúde acordado entre o paciente e a equipe de saúde, relacionado a compreensão inadequada dos riscos do tabagismo.
- ✓ Ansiedade caracterizada pela mudança na condição de saúde, relacionada ao conflito sobre as metas para uma vida saudável.

### **7.2 Planejamento (Intervenções Propostas)**

Com base nos diagnósticos do paciente foram realizadas as seguintes intervenções propostas:

- ✓ Avaliar localização da dor e a intensidade.
- ✓ Administrar analgésicos conforme prescrição e avaliar resposta do cliente a analgesia.
- ✓ Manter ambiente tranquilo para melhor conforto do paciente.
- ✓ Posicionar paciente conforme decúbito que auxilia no alívio da sensação dolorosa.
- ✓ Instalar oximetria de pulso contínua, instalar oxigênio para conforto se necessário.
- ✓ Manter cabeceira elevada e posicionar paciente adequadamente.
- ✓ Prevenir qualquer tipo de traumatismo tecidual.
- ✓ Aplicar pressão depois de qualquer punção, monitorar os sinais e sintomas de sangramento.
- ✓ Ensinar a importância da pirâmide alimentar para melhorar os cardápios da família.
- ✓ Incentivar melhoria no cardápio, como: reduzir o ingestão de sódio, massas e açúcares a fim de favorecer a qualidade de vida.
- ✓ Orientar práticas de vida diária na preparação dos alimentos saudáveis.
- ✓ Incentivar a família a participar e auxiliar nas mudanças de hábitos alimentares.
- ✓ Orientações continuadas sobre a importância da atividade física.
- ✓ Apresentar os benefícios visíveis, favorecendo a qualidade de vida.
- ✓ Apresentar resultados da prevenção de doenças cardiovasculares a partir da mudança de hábitos.
- ✓ Incentivar a redução do tabaco no seu cotidiano.
- ✓ Incentivar a participação em grupos de apoio para favorecer a adesão do tratamento.
- ✓ Estabelecer metas mútuas, envolvendo a família na mudança de hábitos.
- ✓ Acompanhar a família e o paciente no período de contemplação da doença.
- ✓ Escutar ativamente, dizer a verdade.
- ✓ Esclarecer valores, promover apoio emocional e espiritual.
- ✓ Promover terapias de grupo de apoio, musicoterapia e exercícios de relaxamento.

### **7.3 Resultados esperados:**

De acordo com os diagnósticos e intervenções elaborados tem-se como resultados esperados:

- ✓ Alívio da dor.
- ✓ Melhora da cianose e dos pulsos periféricos.
- ✓ Melhora da alimentação através da mudança de hábitos alimentares.
- ✓ Prática de atividade física.
- ✓ Controle de peso.
- ✓ Parar de fumar.
- ✓ Melhora da ansiedade.

## **8 CONCLUSÃO**

Os fatores de risco das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) incluem: tabagismo, obesidade, etilismo, sedentarismo, homens acima de 55 anos e mulheres na menopausa. O profissional de enfermagem deve estar preparado para atender, lidar e prestar os cuidados cabíveis para atender o paciente com suspeita de doenças cardiovasculares, visto que

se confunde os sinais e sintomas com outras patologias. Portanto, deve se manter atento e sempre buscando estar em educação continuada, aperfeiçoando seus conhecimentos que irão fazer total diferença no atendimento evitando que o paciente tenha lesões irreversíveis.

Nosso paciente N.J.C, realizou ECG cujo resultado não constatou infarto, porém a equipe multiprofissional que o atendeu valorizou a queixa do paciente, atento aos sinais e sintomas que o mesmo relatou durante sua internação. Foi solicitado o exame das enzimas CK e CKMB, onde devido as alterações foi solicitado um exame de diagnóstico (cateterismo) e através do mesmo se viu a necessidade de angioplastia que, é um tratamento terapêutico onde permite a colocação de uma endoprótese intravascular (stent) para restaurar a normalidade do fluxo sanguíneo.

Mais uma vez mostra-se a importância de toda equipe multiprofissional que, com um olhar holístico soube, avaliar, identificar, diagnosticar precocemente e prestar os cuidados necessários para reabilitação e recuperação de seu paciente.

Conclui-se que através deste trabalho foi possível adquirir conhecimentos relacionados ao paciente com IAM e as etapas necessárias para os cuidados de enfermagem a ele. É de suma importância que o desenvolvimento de um plano de cuidados seja realizado de forma que melhor atenda às necessidades do indivíduo. O preparo do paciente também depende muito da equipe multiprofissional, do diagnóstico precoce e das ações prestadas. O papel do enfermeiro privativo é realizar diagnóstico, intervenção, implementação e avaliação de enfermagem voltados ao ser humano que permitam sua recuperação, promovendo qualidade de vida.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Débora Vieira et al. **Diagnósticos de enfermagem mais frequentes em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Coronariana.** Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, v. 58, n. 2, p. 64-69, 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Linha do cuidado do infarto agudo do miocárdio na rede de atenção às urgências.** 2011.

BRUCE. Bartholow DuncanI at al. **Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação.** Rev Saúde Pública. ;46(Supl):126-34. 2012

Departamento de Informática do SUS – DATASUS [homepage na internet]. **Infarto agudo do miocárdio é primeira causa de mortes no País, revela dados do DATASUS.** 2014.

ENFERMAGEM, Conselho Federal. Resolução COFEN nº 358/2009. **Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem.** 2009.

GARCIA, Vitória Palomo et al. **Reflexão sobre ansiedade do paciente no procedimento do cateterismo cardíaco e o papel da enfermagem.** Archives of Health Investigation, Vol. 6, 2017.

GOWDAK, Luís Henrique Wolff. **Como diagnosticar e tratar Angina Instável.** RBM Moreira Jr. Editora. Vol. 70. Nº 12. págs. 22-31. Dez.2013.

HORTA, Wanda de Aguiar. Processo de enfermagem. In: **Processo de enfermagem.** EPU, 1979.

JESUS, Laís Machado et al. **Influência da dislipidemia no surgimento e agravamento de cardiopatias em adultos na cidade de Barretos-SP.** Vol. 36. nº1. Págs.19-22. 2018.

MELO, Robesita Travassos; MARTINS, Albert Eduardo Silva. **Importância da dosagem de enzimas cardíacas no diagnóstico de infarto agudo do miocárdio.** Repositório institucional Tiradentes.Pernambuco.2018

NANDA, **Diagnósticos de Enfermagem. Definições e classificação 2015-2017.** NANDA Internacional. Porto Alegre, 2015.

NICOLAU, José Carlos et al. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST (II Edição, 2007).** Atualização 2013/2014. Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 102, n. 3, p. 01-75, 2014.

OLIVEIRA, Andréia Avelino *et al.* **O cateterismo cardíaco e a enfermagem: a importância dos diagnósticos de enfermagem para uma assistência de qualidade.** Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem, v. 8, n. 23, p. 21-27, 2018.

OUCHI, Janaína Daniel *etal.* **Tempo de chegada do paciente infartado na unidade de terapia intensiva: a importância do rápido atendimento.** Ensaios científicos. Cienc., Biol. Agrar. Saúde, vol. 21, nº 2. P 92-97, 2017.

Ribeiro, SILVA, R.B et al. **Perfil dos pacientes com síndromes coronarianas agudas em um hospital da Região Sul do Brasil.** Rev. Soc. Bras. Clín. Med. São Paulo. Vol.14, pág. 33. 2016.

SANTOS SILVA, Magda Aparecida et al. **Relação entre orientação, ansiedade e dor em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco/Relationbetweenorientation, anxietyandpain in cardiaccatheterization.** Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências. 2016.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** 9ª Edição. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2000.

SMELTZER et al. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.** 12º Edição. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre angioplastia transluminal coronária.** Arq. Bras. Cardiol. Vol. 64. nº5. 1995.

SOUSA, Solange Meira et al. **Perfil de pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco: subsídio para prevenção de fatores de risco cardiovascular.** Cogitare Enfermagem, v. 19, n. 2, 2014.

SOUSA, José Paulo Maia. **Angina Estável-Intervenção Coronária Percutânea e Qualidade de Vida.** 2014.

SOUSA, Ronaldo Dorneles. **Cuidados de enfermagem no atendimento a pessoas com síndromes coronarianas agudas (SCA).** 2014. 20p. Monografia (Pós graduação em Enfermagem) – Curso de especialização em linhas de cuidado em enfermagem. Área de urgência e emergência. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2014.

