



Abordagem ao Paciente com Dor Torácica na Emergência

André Luis Barros Silva ¹, Geovanna Pozzebon Carvalho ¹, Ingrid Dara Ribeiro Martins ³, Maria Eduarda Machado Amorim ³, Maria Luiza Bucar Evangelista ², Marcelo Feitosa Batista Gomes ², Wollax Christmans Alves dos Santos ², Bruna Gomes de Castro ², Maria Flávia Abrantes Curado ⁴, Maria Eliza Lima da Silva ⁴, Taysa Vasconcelos de Souza ³, Caroline Ferraz Silva ⁴.

RESUMO

O objetivo deste artigo é revisar a abordagem emergencial ao paciente com dor torácica, enfatizando a avaliação rápida e a identificação precisa das causas subjacentes. Serão abordados métodos diagnósticos, estratégias de manejo e a importância da integração dos cuidados para melhorar os desfechos clínicos. A pesquisa foi realizada nas bases Google acadêmico, Scielo, e PubMed, utilizando os descritores baseados na base de dados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) "Gerenciamento clínico", "Testes de diagnóstico rápido", "Infarto do miocárdio" e "Exame físico". Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2024, em português ou inglês, com acesso completo e relevância direta ao tema. Excluíram-se teses, dissertações, artigos pagos ou incompletos e materiais fora do período estabelecido. Os resultados obtidos destacam a complexidade da abordagem dos pacientes com dor torácica na emergência, enfatizando a importância de uma avaliação completa e de uma intervenção rápida e precisa. O reconhecimento de variadas etiologias e a utilização de estratégias diagnósticas e terapêuticas específicas são essenciais para a melhorar os resultados clínicos. A integração de novas tecnologias e a adesão a práticas baseadas em evidências são essenciais para a evolução contínua do manejo dessa condição crítica. Portanto, a abordagem ao paciente com dor torácica na emergência é vital devido à possibilidade de condições graves. Desse modo, a avaliação minuciosa e exames precisos são essenciais para um diagnóstico adequado e manejo eficaz. Assim, a integração de novas tecnologias e práticas éticas melhora a qualidade do atendimento e os desfechos clínicos.

Palavras-chave: Gerenciamento Clínico, Testes de Diagnóstico Rápido, Infarto do Miocárdio, Exame Físico.

Título em Inglês

ABSTRACT

The objective of this article is to review the emergency approach to patients with chest pain, emphasizing rapid assessment and accurate identification of underlying causes. Diagnostic methods, management strategies, and the importance of integrated care to improve clinical outcomes will be discussed. The research was conducted using Google Scholar, Scielo, and PubMed databases, utilizing descriptors based on the DeCS (Health Sciences Descriptors) database, including "Clinical Management," "Rapid Diagnostic Tests," "Myocardial Infarction," and "Physical Examination." Articles published between 2020 and 2024, in Portuguese or English, with full access and direct relevance to the topic were included. Theses, dissertations, paid or incomplete articles, and materials outside the established period were excluded. The results obtained highlight the complexity of managing patients with chest pain in emergency settings, emphasizing the importance of comprehensive assessment and rapid, precise intervention. Recognizing various etiologies and employing specific diagnostic and therapeutic strategies are essential for improving clinical outcomes. The integration of new technologies and adherence to evidence-based practices are crucial for the continuous evolution of managing this critical condition. Therefore, the approach to patients with chest pain in the emergency department is vital due to the potential for severe conditions. Thus, thorough evaluation and accurate tests are essential for proper diagnosis and effective management. The integration of new technologies and ethical practices improves the quality of care and clinical outcomes.

Keywords: Disease Management, Rapid Diagnostic Tests, Myocardial Infarction, Physical Examination.

Instituição afiliada – 1- Faculdade Morgana Potrich (FAMP); 2- AFYA Faculdade de Ciências Médicas (AFYA PALMAS); 3- Universidade de Gurupi Campus Paraíso (UNIRG); Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica – Anápolis)

Dados da publicação: Artigo recebido em 04 de Julho e publicado em 24 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-4086-4099>

Autor correspondente: André Luis Barros andreluisbarros941@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A dor torácica é um sintoma comum e potencialmente grave, que pode indicar uma variedade de condições clínicas, algumas das quais apresentam risco imediato à vida do paciente. Portanto, a abordagem ao paciente com dor torácica na emergência é de grande importância para identificar de forma rápida e eficaz a causa subjacente. Este estudo tem como objetivo fornecer uma visão abrangente de todos os aspectos relacionados à dor torácica, desde sua anatomia e fisiologia, até o diagnóstico diferencial, manejo da dor, síndromes coronarianas agudas, dissecção aórtica, pneumotórax, embolia pulmonar, pericardite, entre outros. Além disso, será adotada uma abordagem acerca de critérios de alta e internação, follow-up e orientações ao paciente, casos clínicos, considerações éticas e legais, educação continuada, treinamento, novas tecnologias e avanços na área para chegar a conclusões e considerações finais (Accorsi et al.2020).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nas bases Google acadêmico, Scielo, e PubMed, utilizando os descritores baseados na base de dados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) "Gerenciamento clínico", "Testes de diagnóstico rápido", "Infarto do miocárdio" e "Exame físico". Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2024, em português ou inglês, com acesso completo e relevância direta ao tema. Excluíram-se teses, dissertações, artigos pagos ou incompletos e materiais fora do período estabelecido.

RESULTADOS

O tórax é a região do corpo humano que contém os órgãos vitais responsáveis pela respiração e pela circulação sanguínea. A cavidade torácica contém órgãos como os pulmões, coração, traquéia, esôfago e vasos sanguíneos importantes. A fisiologia do tórax inclui processos como a ventilação pulmonar, a distribuição de oxigênio e dióxido de carbono, e a circulação do sangue oxigenado para todo o corpo. A compreensão da anatomia e fisiologia

do tórax é crucial para a avaliação e manejo adequado do paciente com dor torácica na emergência, ajudando a identificar possíveis causas e complicações associadas a essa condição (Fritsch and Kuehnel, 2023). A dor torácica pode ser causada por uma variedade de condições, incluindo doenças cardíacas, pulmonares, gastrointestinais, musculoesqueléticas e psicogênicas. Entre os principais problemas cardíacos estão a angina, infarto agudo do miocárdio, pericardite e dissecção aórtica. Já as causas pulmonares incluem pneumotórax, embolia pulmonar e pleurisia. No sistema gastrointestinal, úlcera péptica, refluxo gastroesofágico e colecistite podem gerar dor torácica. Além disso, distúrbios musculoesqueléticos como costochondrite e doenças como ansiedade e pânico podem ser responsáveis por sintomas de dor torácica. Compreender as diversas causas é importante para a avaliação e tratamento adequados de pacientes com dor torácica na emergência (Oliveira et al.2024).

Ao avaliar inicialmente um paciente com dor torácica na emergência, é fundamental realizar uma anamnese detalhada para identificar sintomas como dor torácica, dispneia, palpitações, sudorese e náuseas, além de questionar histórico de possível cardiopatia, fatores de risco, uso de medicamentos e história familiar. O exame físico deve ser detalhado, atentando-se para possíveis sinais de instabilidade hemodinâmica, como hipotensão, taquicardia, alterações no pulso e na ausculta cardíaca. Além disso, é essencial investigar a presença de sinais sugestivos de embolia pulmonar, pneumotórax, dissecção aórtica e outras condições potencialmente graves para orientar o manejo emergencial adequado (Bezerra et al.2024). A obtenção de uma história clínica detalhada é essencial para identificar possíveis causas de dor torácica, incluindo fatores de risco cardiovascular, características da dor, sintomas associados e histórico médico progressivo. O exame físico deve ser detalhado, avaliando sinais vitais, ausculta cardíaca e pulmonar, presença de edemas, entre outros. A verificação de dados como pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio é essencial. Além disso, a identificação de sinais como deslocamento do ponto de máxima intensidade da bulha cardíaca, frêmito toracovocal e sopros pleurais podem orientar o diagnóstico diferencial, contribuindo assim para a abordagem adequada dos pacientes com dor torácica na emergência (Dias, 2020).

Após a avaliação inicial e a coleta de dados da história clínica e do exame

físico, a realização de exames complementares é fundamental para diagnosticar com precisão a dor torácica. Dentre os exames de rotina indicados, estão o eletrocardiograma, que pode evidenciar a presença de isquemia aguda, o exame de troponina, importante para avaliação de lesão miocárdica, e a radiografia de tórax, útil para identificação de patologias pulmonares e cardiovasculares. Além disso, em alguns casos, são indicadas as tomografias computadorizadas, a ecocardiografia e a cintilografia miocárdica podem ser indicadas para complementar a investigação. A realização dos exames complementares de maneira ágil e criteriosa é essencial para a definição do diagnóstico e a instituição do tratamento adequado ao paciente com dor torácica na emergência (Gonçalves, 2023). Ao avaliar um paciente com dor torácica, é importante considerar inúmeros diagnósticos diferenciais para garantir um tratamento preciso e eficaz. Os diagnósticos a serem considerados incluem a doença do refluxo gastroesofágico, distúrbios musculoesqueléticos, pneumonia, pleurite, ansiedade, condições gastrointestinais como úlceras e colecistite, além de patologias menos comuns como pericardite aguda, aorta torácica aguda, miocardite e embolia pulmonar. Cada uma destas condições apresenta sintomas e características distintas, logo, é fundamental realizar uma avaliação minuciosa para excluir ou confirmar qualquer diagnóstico diferencial, baseando-se nos resultados clínicos e nos exames complementares (Guedes et al.2024).

Ao abordar inicialmente e estabilizar um paciente com dor torácica na emergência, é vital avaliar rapidamente os sinais vitais, incluindo pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e nível de oxigenação. Deve-se também garantir uma via aérea desobstruída e fornecer oxigênio suplementar, se necessário. Além disso, é imprescindível realizar um ECG imediatamente para avaliar a presença de isquemia miocárdica aguda ou arritmias cardíacas. A obtenção de acesso venoso e a coleta de amostras de sangue para exames laboratoriais também são passos cruciais nessa abordagem inicial, visando identificar possíveis causas de dor torácica e avaliar a função cardíaca (Medina, 2021). O manejo da dor torácica na emergência é fundamental para o bem-estar do paciente. A prescrição de analgésicos deve ser feita com cautela, levando em consideração a etiologia da dor e possíveis interações com outros medicamentos. Os médicos devem estar cientes dos efeitos colaterais dos analgésicos e monitorar a resposta do paciente ao tratamento. Além disso,

métodos não farmacológicos, como técnicas de relaxamento e distração, podem ser utilizadas para auxiliar no alívio da dor torácica, proporcionando conforto ao paciente durante a investigação diagnóstica e tratamento (Gracioli, 2024).

A síndrome coronariana aguda inclui o infarto agudo do miocárdio e a angina instável, caracterizadas por obstrução parcial ou total das artérias coronárias. Pacientes com essas condições geralmente apresentam dor torácica intensa e prolongada, associada a sintomas como dispneia, sudorese e náuseas. O diagnóstico é feito por meio de história clínica, exame físico, marcadores cardíacos e eletrocardiograma. O tratamento inicial visa a estabilização do paciente, alívio da dor e administração de medicações anti-isquêmicas e antitrombóticas. A avaliação inclui estratificação de risco e a decisão de realização de intervenção coronariana percutânea ou cirurgia de revascularização miocárdica, dependendo do quadro clínico e dos recursos disponíveis (Veiga, 2024).

O infarto agudo do miocárdio é uma emergência médica que requer atenção imediata. Os principais sintomas incluem dor no peito, que pode irradiar para o braço esquerdo, sudorese, náuseas e falta de ar. O diagnóstico é baseado em exames como eletrocardiograma, marcadores cardíacos e ecocardiograma. O tratamento inicial consiste no uso de medicamentos como aspirina, nitroglicerina e trombolíticos, além da indicação de angioplastia ou cirurgia de revascularização miocárdica. O controle da dor e a estabilização hemodinâmica são essenciais, assim como o monitoramento dos sinais cardíacos e dos sinais vitais. A abordagem aos pacientes com infarto agudo do miocárdio deve ser ágil e eficiente, com o objetivo de rápido restabelecimento do fluxo sanguíneo coronariano e a prevenção de complicações (Rodrigues et al.2024).

A angina instável é caracterizada por dor torácica de origem isquêmica que se apresenta de forma recente, com aumento na frequência, intensidade ou duração das crises de angina. O paciente com angina instável deve ser cuidadosamente avaliado para identificar fatores de risco cardiovascular, avaliar sinais de instabilidade hemodinâmica e realizar exames complementares, como eletrocardiograma e dosagem de biomarcadores cardíacos. O tratamento inicial envolve a administração de medicamentos para alívio da dor e estabilização do quadro, seguido da estratificação de risco para definição do manejo apropriado,

que pode incluir a realização de angiografia coronariana invasiva para avaliação anatômica das artérias coronárias e possibilidade de intervenção coronária percutânea ou cirurgia de revascularização miocárdica, conforme a gravidade do quadro e comorbidades associadas (RACHED et al.2024).

A angina estável é caracterizada pela presença de dor torácica por isquemia miocárdica, que ocorre durante atividades físicas ou situações de estresse emocional, mas que melhora com o repouso ou a utilização de medicamentos. O quadro clínico geralmente permanece estável ao longo do tempo, com dor torácica intermitente e de curta duração. O diagnóstico é confirmado com base na história clínica, exame físico e exames complementares, como ECG e teste ergométrico. O tratamento envolve a implementação de medidas não farmacológicas, como a adoção de um estilo de vida saudável e o uso de medicamentos, como nitratos e betabloqueadores, para aliviar os sintomas e prevenir eventos cardiovasculares (Araújo et al., 2023).

A dissecção aórtica é uma emergência médica potencialmente fatal que requer tratamento imediato e preciso. O diagnóstico geralmente é feito com base em exames de imagem, como tomografia computadorizada ou ressonância magnética. O tratamento inicial visa reduzir a pressão arterial e controlar a dor, geralmente com o uso de betabloqueadores e, às vezes, vasodilatadores. Em casos mais graves, pode ser necessária cirurgia para reparar a aorta. O reconhecimento inicial dos sintomas e a intervenção imediata são essenciais para aumentar as chances de sobrevivência do paciente (RACHED et al.2024).

O pneumotórax é uma condição caracterizada pela presença de ar no espaço pleural e pode ser classificado como pneumotórax espontâneo primário, secundário ou traumático. Os sinais e sintomas incluem dor torácica súbita, dispneia, diminuição da expansão torácica e hipersonoridade à percussão. O diagnóstico é confirmado por meio de exames de imagem, como a radiografia de tórax, e o tratamento pode incluir drenagem do ar acumulado no espaço pleural. É fundamental que os profissionais de emergência estejam aptos para reconhecer e manejar corretamente o pneumotórax, devido ao risco de progressão para complicações como o pneumotórax hipertensivo (Moraes et al.2023).

A embolia pulmonar é uma condição potencialmente fatal que ocorre

quando um coágulo sanguíneo se desloca para os pulmões, ocasionando uma obstrução parcial ou total das artérias pulmonares. Os pacientes com embolia pulmonar frequentemente apresentam dor torácica súbita, falta de ar, tosse e, em alguns casos, expectoração com sangue. O diagnóstico é confirmado por meio de exames como tomografia computadorizada (TC) de tórax e angiografia pulmonar. O tratamento visa dissolver o coágulo e prevenir a formação de novos, geralmente com o uso de anticoagulantes e, nos casos mais graves, de trombolíticos ou embolectomia. Além disso, é fundamental monitorar o paciente quanto a complicações como insuficiência cardíaca, insuficiência respiratória e choque (RACHED et al.2024).

A pericardite é uma inflamação do pericárdio, a membrana que envolve o coração. Pode ser causada por infecções virais, bacterianas ou fúngicas, lesões torácicas, doenças autoimunes ou após um infarto agudo do miocárdio. Os sintomas incluem dor torácica que piora com a respiração, febre, mal-estar e dificuldade para deitar-se. O exame físico pode revelar um atrito pericárdico. O diagnóstico é confirmado com exames complementares, como o eletrocardiograma e a ecocardiografia. O tratamento inclui repouso, analgésicos e, em alguns casos, antiinflamatórios ou corticoesteróides, dependendo da causa da pericardite (Aslanger et al.2021).

Além das causas listadas anteriormente, existem outras condições que podem causar a dor torácica, tais como problemas gastrointestinais como refluxo gastroesofágico, espasmos esofágicos e úlceras gástricas. Além disso, doenças do sistema musculoesquelético, como costovertebralite, síndrome de Tietze e dores musculares, também podem causar sintomas semelhantes. Outras causas incluem doenças respiratórias como pneumonia, pleurisia e asma. Mesmo distúrbios psicogênicos, como ataques de pânico e transtorno de ansiedade, podem manifestar-se como dor torácica. Portanto, é importante considerar todas essas possibilidades durante a avaliação do paciente com dor torácica na emergência (Fathima, 2021).

Os critérios de alta para pacientes com dor torácica na emergência incluem a resolução ou estabilização dos sintomas, a ausência de complicações agudas, como infarto do miocárdio ou embolia pulmonar, e a capacidade do paciente de realizar atividades diárias sem limitações significativas. Os critérios



de aceitação baseiam-se na gravidade do quadro clínico, presença de fatores de risco para complicações, necessidade de investigações mais complexas ou de terapia invasivas, como cateterismo cardíaco, e em condições clínicas que necessitam de monitoramento contínuo, como instabilidade hemodinâmica ou arritmias graves (Kim, 2021).

Após o atendimento inicial, é importante fornecer instruções claras ao paciente com dor torácica. É importante explicar a importância do seguimento médico, o plano de tratamento recomendado e os sinais de alerta que indicam a necessidade de buscar atendimento emergencial. Além disso, é fundamental orientar o paciente sobre a importância de aderir às prescrições medicamentosas, seguir as orientações dietéticas e adotar um estilo de vida saudável, incluindo a prática regular de exercícios físicos. O acompanhamento preventivo com um cardiologista ou médico de família também deve ser enfatizado, a fim de monitorar a evolução do quadro clínico e realizar ajustes terapêuticos, se necessário (Muzyk et al.2020).

Ao atender pacientes com dor torácica na emergência, é fundamental considerar as questões éticas e legais envolvidas. Isto inclui a necessidade de garantir que o paciente esteja ciente dos seus direitos e obtenha o consentimento informado adequado para procedimentos médicos. Além disso, é importante seguir os protocolos e diretrizes legais para garantir a segurança e o bem-estar do paciente durante a avaliação e o tratamento. Os profissionais de saúde devem estar cientes das leis e regulamentos relacionados à dor torácica, para garantir que estão agindo dentro dos limites legais e éticos estabelecidos. Assim, Uma abordagem ética e legal adequada também inclui a confidencialidade das informações dos pacientes, o respeito pela privacidade e o cumprimento das leis de proteção de dados de saúde (Lowry et al.2022). A educação continuada e o treinamento são fundamentais para garantir que os profissionais de saúde estejam atualizados com as últimas diretrizes e protocolos no manejo da dor torácica na emergência. Isso inclui participação em cursos, workshops, simulações clínicas e revisões periódicas de literatura especializada. Além disso, a realização de treinamentos práticos para aprimorar habilidades na interpretação de exames complementares, como o eletrocardiograma e a realização de um rápido diagnóstico diferencial, é essencial para garantir uma

abordagem ágil e eficaz ao paciente com dor torácica (Bhatt et al., 2022).

A área de abordagem de pacientes com dor torácica na emergência tem se beneficiado de novas tecnologias, tais como a utilização de exames de imagem avançados, como a tomografia computadorizada e ressonância magnética, que permitem uma avaliação mais precisa das estruturas torácicas. Além disso, o desenvolvimento de novos biomarcadores e testes laboratoriais tem contribuído para uma maior precisão no diagnóstico de condições cardíacas e pulmonares que podem causar dor torácica, permitindo uma abordagem mais direcionada e eficaz. Novas técnicas intervencionistas, como a angioplastia coronariana e a trombólise, também revolucionaram o manejo das síndromes coronarianas agudas, proporcionando melhores resultados para os pacientes. Os avanços na telemedicina e na integração de prontuários eletrônicos permitiram uma comunicação mais eficiente entre equipes médicas e um gerenciamento mais eficaz dos casos emergenciais de dor torácica. (Lowry et al.2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem ao paciente com dor torácica na emergência é de extrema importância, pois a dor torácica é um sintoma que pode indicar condições clínicas graves. A avaliação inicial, incluindo a história clínica, exame físico e exames complementares, é crucial para determinar a causa da dor e para garantir a estabilização do paciente. O manejo da dor, o diagnóstico diferencial e a definição dos critérios de alta ou internação são aspectos fundamentais no atendimento ao paciente com dor torácica. Além disso, é essencial fornecer orientações ao paciente para o follow-up e acompanhar os casos clínicos de forma ética e legal. As novas tecnologias e avanços na área podem contribuir para uma abordagem mais eficaz e precisa, promovendo melhores desfechos para os pacientes.



REFERÊNCIAS

ACCORSI, Tarso Augusto Duenhas et al. Avaliação de pacientes com sintomas respiratórios agudos durante a pandemia de COVID-19 via Telemedicina: características clínicas e impacto no encaminhamento. *einstein* (São Paulo), v. 18, 2020. Disponível em: <<https://scielo.br>>. Acesso em: 21 jul. 2024.

ARAÚJO, D.; LIMA, L.; PAULA, F. de. A importância dos biomarcadores no diagnóstico do infarto agudo do miocárdio (biomedicina). Repositório Institucional, 2023. Disponível em: <<https://icesp.br>>. Acesso em: 12 ago. 2024.

ASLANGER, Emre K.; MEYERS, H. Pendell; SMITH, Stephen W. Time for a new paradigm shift in myocardial infarction. *Anatolian Journal of Cardiology*, v. 25, n. 3, p. 156, 2021. Disponível em: <<https://journalagent.com>>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BEZERRA, Thyanne Rysia Gomes et al. Desafios e estratégias na abordagem das doenças cardiovasculares: uma revisão abrangente da prevenção ao tratamento. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, v. 17, n. 6, p. e6345-e6345, 2024. Disponível em: <<https://revistacontribuciones.com>>. Acesso em: 31 jul. 2024.

BHATT, D. L.; LOPES, R. D.; HARRINGTON, R. A. Diagnosis and treatment of acute coronary syndromes: a review. *Jama*, 2022. Disponível em: <[HTML]>. Acesso em: 15 ago. 2024.

DIAS, E. S. Aplicabilidade e eficácia de protocolos de dor torácica para alta hospitalar em adultos com sintomatologia sugestiva de Síndrome Coronariana Aguda: revisão. 2020. Disponível em: <<https://uninove.br>>. Acesso em: 1 ago. 2024.

FATHIMA, Syeda Nishat. An update on myocardial infarction. *Current Research and Trends in Medical Science and Technology*, v. 1, 2021. Disponível em: <<https://researchgate.net>>. Acesso em: 15 ago. 2024.

FRITSCH, H.; KUEHNEL, W. Atlas Colorido de Anatomia Humana: Volume 2-Órgãos Internos. 2023. Disponível em: <[HTML]>. Acesso em: 25 jul. 2024.



GONÇALVES, B. M. M. Atuação do enfermeiro de suporte imediato de vida na dor torácica: realidades do interior norte de Portugal. 2023. Disponível em: <<https://ipb.pt>>. Acesso em: 3 ago. 2024.

GRACIOLLI, L. O. Protocolo de manejo de via aérea em paciente adulto no serviço de emergência. 2024. Disponível em: <<https://ufrgs.br>>. Acesso em: 7 ago. 2024.

GUEDES, João Victor Cordeiro et al. Apendicite aguda em crianças. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 7, p. e16641-e16641, 2024. Disponível em: <<https://acervomais.com.br>>. Acesso em: 4 ago. 2024.

KIM, S. J. Global awareness of myocardial infarction symptoms in general population. Korean Circulation Journal, 2021. Disponível em: <<https://koreamed.org>>. Acesso em: 20 jul. 2024.

LOWRY, Matthew TH et al. Influence of age on the diagnosis of myocardial infarction. Circulation, v. 146, n. 15, p. 1135-1148, 2022. Disponível em: <<https://ahajournals.org>>. Acesso em: 29 jul. 2024.

MEDINA, H. M. Prática médica de um interno inserido na urgência e emergência. 2021. Disponível em: <<https://unila.edu.br>>. Acesso em: 5 ago. 2024.

MORAES, Cladis Loren Kiefer et al. As ações do enfermeiro frente ao paciente com infarto agudo do miocárdio na urgência e emergência. Global Academic Nursing Journal, v. 4, n. 1, p. e341-e341, 2023. Disponível em: <<https://globalacademicnursing.com>>. Acesso em: 13 ago. 2024.

MUZYK, Piotr et al. Use of cardiac troponin in the early diagnosis of acute myocardial infarction. Kardiologia Polska (Polish Heart Journal), v. 78, n. 11, p. 1099-1106, 2020. Disponível em: <<https://viamedica.pl>>. Acesso em: 23 jul. 2024.

OLIVEIRA, Amanda Silva de et al. Abordagem ao paciente com trauma torácico: lesões e tratamentos emergenciais. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 5, p. 986-1000, 2024. Disponível em: <<https://emnuvens.com.br>>. Acesso em: 28



jul. 2024.

RACHED TAUIL, S. M. I. A. et al. Avaliação do tempo porta balão dos pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento de segmento ST admitidos no Hospital Norte Paranaense. *Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research*, v. 46, n. 4, 2024. Acesso em: 11 ago. 2024.

RODRIGUES, Paula Rayssa; FARIA, Gabriel Santiago de; SILVÉRIO, Alessandra Cristina Pupin. Atualização sobre os biomarcadores precoces do infarto agudo do miocárdio e suas relações com a troponina cardíaca: uma revisão de literatura. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar*, v. 5, n. 8, p. e585497-e585497, 2024. Disponível em: <<https://recima21.com.br>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

TILEA, I.; VARGA, A.; SERBAN, R. C. Past, present, and future of blood biomarkers for the diagnosis of acute myocardial infarction—promises and challenges. *Diagnostics*, 2021. Disponível em: <<https://mdpi.com>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

VEIGA, S. N. A. Uso do eletrocardiograma na detecção precoce de infarto agudo do miocárdio. *Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em...*, 2024. Disponível em: <<https://cpaqv.org>>. Acesso em: 8 ago. 2024.