

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

CAROLINA CORDEIRO CARAMASCHI

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DO ENFERMEIRO NA IDENTIFICAÇÃO DO INFARTO
AGUDO DO MIOCÁRDIO

BAURU

2022

CAROLINA CORDEIRO CARAMASCHI

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DO ENFERMEIRO NA IDENTIFICAÇÃO DO INFARTO
AGUDO DO MIOCÁRDIO

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem – Centro
Universitário Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Rita de Cassia
Altino

BAURU

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de
acordo com ISBD

C259n	<p>Caramaschi, Carolina Cordeiro</p> <p>Nível de informação do enfermeiro na identificação do Infarto Agudo do Miocárdio / Carolina Cordeiro Caramaschi. -- 2022. 31f. : il.</p> <p>Orientadora: Prof.^a Dra. Rita de Cassia Altino</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Infarto de miocárdio. 2. Cuidados de enfermagem. 3. Eletrocardiograma. 4. Atendimento de emergência. I.</p>
-------	--

CAROLINA CORDEIRO CARAMASCHI

NÍVEL DE INFORMAÇÃO DO ENFERMEIRO NA IDENTIFICAÇÃO DO INFARTO
AGUDO DO MIOCÁRDIO

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação apresentado como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem – Centro
Universitário Sagrado Coração.

Aprovado em: ___/___/___.

Banca examinadora:

Prof.^a Dra. RITA DE CASSIA ALTINO
Centro Universitário Sagrado Coração.

Prof.^a Dra. TAIS LOPES SARANHOLI
Centro Universitário Sagrado Coração.

Esp. PATRICIA IOLANDA ANTUNES
Centro Universitário Sagrado Coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS por proporcionar que eu vivesse todos esses momentos e conseguisse concluir o curso, sem Ele nada seria possível.

Agradeço aos meus eternos avós: Aurea Lopes Cordeiro, Domingos Caramaschi e Natal Cordeiro pois sei que a conclusão desse curso seria motivo de muito orgulho a eles.

Há minha família que sempre me apoiou e nunca me deixou desistir, em especial minha mãe Alessandra Cordeiro Gavioli por todo apoio durante esta trajetória, e que sempre será meu alicerce, ao meu pai José Cesar Caramaschi que sempre acreditou em mim.

Aos meus tios Rita de Cassia Caramaschi e Domingues Caramaschi Junior que são meu maior exemplo de estudo, ao Rinaldo que é meu segundo pai, sempre me motivando a ser melhor.

Ao meu irmão Miguel Gavioli, que é meu grande e maior amor.

Ao meu namorado Leonardo Abilio Custodio que se fez presente em todos os momentos e nunca me deixou desanimar ou desistir.

E em especial a minha orientadora Dra. Rita de Cassia Altino, que se fez presente em toda graduação e que nesse último ano foi minha calma, me mostrou o quanto sou capaz, gratidão por sua vida, sempre será meu maior exemplo dentro da enfermagem, te admiro tanto no profissional como no pessoal.

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte em todo mundo dentre elas a que possui maior incidência no Brasil é o Infarto Agudo do Miocárdio, que é definido como a necrose das células do coração, resultado de uma obstrução de uma artéria coronária. Geralmente o enfermeiro é quem tem o primeiro contato com esses pacientes no atendimento de urgência e emergência, por isso é de suma importância que o profissional tenha um nível de conhecimento para conseguir distinguir os sinais e sintomas, e solicitar um eletrocardiograma nos primeiros 10 minutos após o início do desconforto ou entrada no pronto atendimento.,

Objetivos: Analisar o conhecimento do enfermeiro frente a leitura do eletrocardiograma. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura para analisar o conhecimento do enfermeiro na identificação do eletrocardiograma, na base de dados LILACS, BVS e CAPES, com a palavra-chave enfermagem and eletrocardiograma. **Resultados:** Dentro das pesquisas realizadas nas bases de dados com a utilização das palavras chaves e os seguintes filtros, publicações realizadas nos últimos cinco anos, artigos encontrados na integra e no idioma de português, após leitura dos periódicos, foram selecionados no total de sete artigos. **Discussão:** Avaliando os artigos pode-se observar as habilidades dos enfermeiros na execução e interpretação do ECG, apontou determinadas fragilidades em seus diversos aspectos.

Considerações finais: Esse estudo fortalece a importância do conhecimento científico e a prática baseada em evidência, fortalecendo a necessidade de intervenções mais eficazes no nível de informação do enfermeiro, apontando a necessidade de estar apto para identificar um IAM através dos seus sinais e sintomas e identificação das alterações no traçado do ECG.

Palavras-chave: Infarto de miocárdio, Cuidados de enfermagem, Eletrocardiograma, Atendimento de Emergência.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are the main causes of death worldwide, among them the one with the highest incidence in Brazil is acute myocardial infarction, which is defined as necrosis of heart cells, the result of an obstruction of a coronary artery. Usually the nurse is the one who has the first contact with these patients in urgent and emergency care, so it is of paramount importance that the professional has a level of knowledge to be able to distinguish the signs and symptoms, and request an electrocardiogram in the first 10 minutes after the beginning of discomfort or entry into the emergency room., **Objectives:** To analyze the knowledge of nurses in the reading of the electrocardiogram. **Methodology:** An integrative literature review was performed to analyze the knowledge of nurses in the identification of the electrocardiogram, in the LILACS, BVS and CAPES database, with the keyword nursing and electrocardiogram. **Results:** Within the research conducted in the databases with the use of keywords and the following filters, publications carried out in the last five years, articles found in the integra and language of Portuguese, after reading the journals, were selected in a total of seven articles. **Discussion:** Evaluating the articles, nurses' skills in the execution and interpretation of the ECG can be observed, pointing out certain weaknesses in their various aspects. **Final considerations:** This study strengthens the importance of scientific knowledge and evidence-based practice, strengthening the need for more effective interventions at the level of information of nurses, pointing out the need to be able to identify AMI through its signs and symptoms and identification of changes in ECG tracing.

Keywords: Myocardial infarction, Nursing care, Electrocardiogram, Emergency Care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS.....	14
3. MÉTODO.....	15
3.1 TIPO DE PESQUISA	15
3.2 CRITÉRIOS PARA ESTABELECIMENTO DA AMOSTRA	15
3.3 ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES	16
4. RESULTADOS.....	17
5. DISCUSSÃO	25
REFERÊNCIA	30

LISTA DE TABELAS

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS.....	14
3. MÉTODO.....	15
3.1 TIPO DE PESQUISA	15
3.2 CRITÉRIOS PARA ESTABELECIMENTO DA AMOSTRA	15
3.3 ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES	16
4. RESULTADOS.....	17
5. DISCUSSÃO	25
REFERÊNCIA	30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS.....	14
3. MÉTODO.....	15
3.1 TIPO DE PESQUISA	15
3.2 CRITÉRIOS PARA ESTABELECIMENTO DA AMOSTRA	15
3.3 ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES	16
4. RESULTADOS.....	17
5. DISCUSSÃO	25
REFERÊNCIA	30

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte em todo mundo, no Brasil é responsável por 30% dos óbitos registrados anualmente, ocorrendo na população de 35 a 64 anos de idade. Das doenças cardiovasculares (DCV), estão a insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM), hipertensão arterial sistêmica e arritmia dentre as mais conhecidas. O IAM possui a maior incidência de morte registrado no Brasil (SANT'ANNA *et al.*, 2021).

O IAM é definido pela necrose miocárdica proveniente da isquemia, por meio da oclusão de uma artéria coronária através da deposição de lipídeos e trombose, ocasionando falta de suprimento sanguíneo para uma área do miocárdio. O coração recebe sangue pelas artérias coronárias e, quando um ramo destas se estreita ou fica obstruído, conseqüentemente está região do miocárdio suprida por esse ramo deixa de ter circulação adequada, assim está área infartada do coração, sem irrigação sanguínea, é eletricamente morta e não pode conduzir impulsos elétricos (BRAUNWALD; ZIPES; LIBBY, 2003).

O diagnóstico é realizado através de dados clínicos, marcadores bioquímicos e eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações e que poderá apresentar IAM sem elevação do segmento ST e o IAM com elevação do segmento ST. No quadro de IAM com elevação de ST o paciente apresenta angina instável que pode indicar um pré-infarto visto que o paciente provavelmente irá sofrer um infarto; a angina instável ocorre pela diminuição do fluxo sanguíneo em uma artéria coronária, frequentemente por formação de uma placa arteriosclerótica, porém a artéria não está totalmente obstruída, caso o paciente demora a receber as intervenções para normalizar o fluxo sanguíneo o evento do IAM se instalará ocorrendo destruição permanente de uma área do miocárdio, a ruptura de placa arteriosclerótica, formação de um trombo e conseqüentemente a oclusão total da artéria (SMELTZER, BARE, 2012).

A população de risco acometida pela doença é de tabagistas, colesterol alterado, hipertensão, stress, diabetes, obesidade e depressão. Os principais sintomas descritos são a dor torácica, localizada na região do esterno que se estende para o braço esquerdo que vem ou não acompanhada de dispneia, náuseas, suor frio e sensação de desmaio. O tratamento pode ocorrer através de cirurgias de

revascularização do miocárdio, ou por fármacos fibrinolíticos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2022).

Os fatores de riscos classificados como modificáveis estão relacionados com hábitos de vida, além dos citados acima, ainda temos o tabagismo, uso de álcool, estresse, inatividade física e obesidade. Já os não modificáveis incluem o sexo, idade e a hereditariedade. Sendo responsáveis por mais de 40% da mortalidade em todo mundo (AUDI *et al.*, 2016).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2019) descreve os fatores de risco clássicos para o IAM como: hipertensão, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, tabagismo, diabetes e histórico familiar e outros fatores, incluindo questões sociodemográficas, étnicas, culturais, dietéticas e comportamentais entre as populações e suas tendências ao longo das décadas. Nesse sentido, o estímulo aos hábitos de vida saudáveis, o acesso a medidas para prevenção primária e secundária é essencial para o controle das doenças cardiovasculares.

Geralmente o enfermeiro é quem tem o primeiro contato com pacientes provenientes sintomáticos para IAM, por isso é de suma importância que o profissional tenha conhecimento científico para distinguir o infarto das demais emergências (ALVES, SILVA, OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A compreensão dos sinais e sintomas do indivíduo em resposta ao IAM, torna-se fator importante no raciocínio clínico do profissional para que assim possa planejar e executar a assistência de forma o mais eficiente possível, a fim de um bom prognóstico ao doente (VIEIRA DE ALMEIDA *et al.*, 2013)

O ECG é considerado o padrão ouro para o diagnóstico não invasivo de arritmias cardíacas e isquemia coronariana, podendo ser usado também como método complementar para detecção de alterações estruturais e metabólicas (SANTOS *et al.*, 2017).

O eletrocardiograma se trata de uma ferramenta de fácil acesso que deve ser utilizada nos primeiros 10 minutos após o início dos sintomas ou da admissão do paciente na unidade. O enfermeiro por ter o primeiro contato com possíveis pacientes que tenham infarto agudo do miocárdio fica responsável pela execução do ECG, e que consiga através dele ter uma análise crítica quanto às anormalidades presentes, priorizando assim o seu atendimento (ALVES, SILVA, OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A demora para realização do ECG pode contribuir para a piora clínica e intervenções tardias nos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda (SCA),

influenciando medidas decisivas para salvar o miocárdio, tais como a administração do trombolítico venoso ou para a realização da angioplastia coronária percutânea (ANDRADE *et al.*, 2015).

A partir disso, é plausível que o enfermeiro atuando na área de urgência e emergência, tenha embasamento para conseguir distinguir as manifestações anormais do eletrocardiograma, podendo prestar um serviço corretamente, evitando a danificação do órgão e ter um melhor prognóstico da patologia. Nesse sentido, é essencial instrumentalizar os profissionais na interpretação de anormalidades de ritmo, da frequência e da atividade elétrica cardíaca (SAFFI, BONFADA, 2018).

Justifica-se assim, a importância deste estudo que busca identificar o nível de informações do enfermeiro que atua na urgência e emergência sobre o eletrocardiograma na identificação do IAM.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o conhecimento do enfermeiro frente a leitura do eletrocardiograma.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar as publicações existentes sobre a identificação do enfermeiro sobre as alterações sugestivas de IAM no traçado de ECG;
- b) Caracterizar as publicações segundo o objetivo, tipo de estudo, autores e fonte de publicação;
- c) Averiguar se o enfermeiro identifica alterações sugestivas de IAM no traçado de ECG.

3. MÉTODO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura para analisar o conhecimento do enfermeiro na identificação do eletrocardiograma.

A revisão integrativa da literatura permite a busca, avaliação crítica e síntese de um determinado conhecimento, tendo como produto, além deste conhecimento, o direcionamento para a ampliação deste saber direcionado ao conhecimento baseado em evidências (MENDES *et al.*, 2008).

Na seleção dos descritores, foram utilizadas terminologias em saúde consultada nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS), através do site “decs.bvs.br”. Os descritores utilizados em português foram:

(Enfermagem) AND (Eletrocardiograma)

Fonte: elaborada pela autora.

Figura 1. Descritores utilizados na pesquisa sobre nível de informação do enfermeiro na identificação do infarto agudo do miocárdio, 2022.

3.2 CRITÉRIOS PARA ESTABELECIMENTO DA AMOSTRA

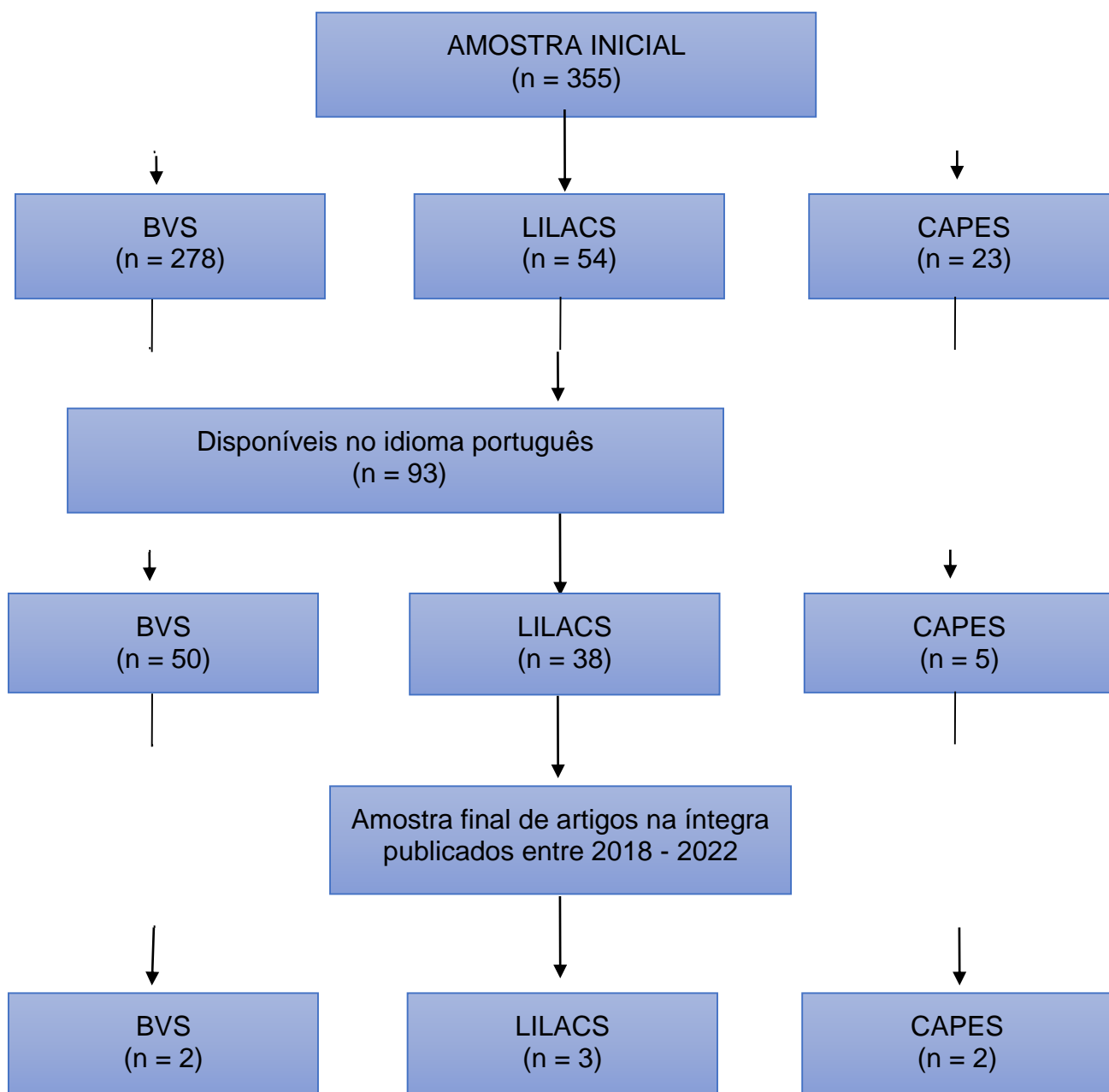
Relacionado à revisão integrativa, foram consultados para levantamento bibliográfico as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior (CAPES), e selecionadas publicações em português com artigos disponíveis e acessados na íntegra pelo meio *on-line*. Foram excluídos artigos repetidos em mais de uma base e que não estavam dentro do tema central, artigos que não estavam disponíveis na íntegra e que não estavam em português. A busca foi realizada do dia 18 de agosto até o dia 31 de agosto de 2022.

3.3 ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES

Após a seleção foi realizado a leitura dos artigos para uma avaliação crítica, montado um quadro com informações de cada pesquisa, para análise das publicações foi utilizado um instrumento para coleta de dados relacionados à identificação do autor, título do artigo, ano de publicação, periódico, conhecimento sobre o tema, nível de conhecimento do enfermeiro na identificação do eletrocardiograma.

4. RESULTADOS

Dentro das pesquisas realizadas nas bases de dados com a utilização das palavras chaves e os seguintes filtros, publicações realizadas nos últimos cinco anos, artigos encontrados na íntegra e no idioma de português, após leitura dos periódicos, foram selecionados no total de sete artigos. Os fluxogramas a seguir ilustram as amostras encontradas dentre os diferentes bancos de dados:



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 2 - Fluxograma da base de dados BVS, LILACS e CAPES sobre nível de informação do enfermeiro na identificação do infarto agudo do miocárdio, Bauru, 2022.

Como demonstra a Figura 2, para seleção dos artigos foi realizada uma busca nas bases de dados BVS, LILACS e CAPES, inicialmente sem nenhuma filtragem além dos descritores, foi obtido uma amostra inicial de 355, BVS (n=278), LILACS (n=54) e CAPES (n=23). A maioria das publicações estava disponível no idioma inglês, seguido do idioma português. Desta forma, dos artigos encontrados, disponíveis na íntegra no idioma português havia 93 publicações.

Posteriormente os artigos foram separados entre os anos 2018 e 2022, houve a leitura e análise dos artigos com o tema central do estudo ou período proposto, onde foi obtido uma amostra final de sete artigos.

Durante a leitura dos artigos, foram realizadas fichas de leitura compostas de elementos relacionados ao autor, título, ano de publicação, periódico publicado, principais objetivos e resultados encontrados. Após nova leitura, foram extraídas essas informações e agrupadas na Tabela 1, onde se observa a base de dados encontrada, ano de publicação, o primeiro autor, título do estudo, periódico publicado e os principais objetivos e principais conclusões dos artigos, totalizando sete artigos.

Tabela 1 - Artigos identificados segundo: base de dados, ano de publicação, primeiro autor, título, periódico, principais objetivos e conclusões na pesquisa sobre nível de informação do enfermeiro na identificação do infarto agudo do miocárdio, Bauru, 2022.

N	BASE DE DADOS	ANO	PRIMEIRO AUTOR	TÍTULO DO ARTIGO	PERIÓDICO	PRINCIPAIS OBJETIVOS	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
1	BVS	2020	Darlene Guimarães Ribeiro	Conhecimento da equipe de enfermagem de setores críticos na realização e interpretação de eletrocardiograma	Revista Espaço para a Saúde 21(1):47-58	Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem dos setores críticos mediante realização e interpretação de eletrocardiograma	Verificou-se um déficit na literatura quanto a estudos direcionados à equipe técnica de enfermagem voltados ao tema, tanto no momento de preparação quanto na leitura do ECG
2	LILACS	2020	Angelica Zanettini	Dor torácica aguda: enfermeiro desafiando uma patologia tempo dependente nas portas de entrada hospitalares	Revista de enfermagem UFSM 10(42):1-21	Avaliar a percepção dos enfermeiros diante do paciente com dor torácica nas portas de entrada do Serviço de Urgência e Emergência de um hospital geral	O enfermeiro percebe estar apto para tomar decisões rápidas e precisas por meio do conhecimento de protocolos assistenciais. Porém, verifica-se a interferência de processos como o subdimensionamento de pessoal e a demanda excessiva dos serviços de porta de entrada

3	LILACS	2018	Marco Aurélio Lumertz Saffi	Conhecimento do enfermeiro no manejo e interpretação do eletrocardiograma	Revista baiana de enfermagem, vol 32	Avaliar o conhecimento de enfermeiros na análise e interpretação básica do eletrocardiograma	O grau de conhecimento teórico dos enfermeiros sobre ECG mostrou-se insatisfatório, com escores de acertos inferiores a 50%, exceto na questão que avaliou a “origem do impulso elétrico”. Nas questões de interpretação do traçado, apresentaram taxas satisfatórias de assertividade para a maioria dos ritmos
4	CAPES	2017	Eduesley Santana Santos	Habilidade dos enfermeiros na interpretação do eletrocardiograma de 12 derivações	Revista baiana de enfermagem	Avaliar a habilidade de enfermeiros no reconhecimento de alterações eletrocardiográficas de intervenção imediata e comparar a atuação destes frente às arritmias, segundo o tipo de unidade em que atuam	Os enfermeiros têm habilidade suficiente para identificar as alterações do ritmo cardíaco
5	CAPES	2017	Sônia Oliveira de Matos Soares	A pessoa com enfarte agudo do miocárdio no serviço de urgência: fatores que influenciam o tempo de	Revista de Enfermagem Referência 4(15): 31-42	Analisar os tempos de atendimento (TAtd) das pessoas com EAM que recorreram aos serviços de urgência (SU) e identificar	As equipes multidisciplinares efetuem uma análise e reflexão da prática profissional do cuidar da pessoa com EAM e consequentemente produzam

				atendimento		fatores que influenciam esses tempos.	transformações, designadamente com a introdução de protocolos que permitam identificar e tratar rapidamente as pessoas com EAMCST no SU, assim como impulsionarem a realização de mais estudos na área, preferencialmente posteriores às mudanças, com o propósito de averiguar os benefícios alcançados
6	LILACS	2015	Leslie Sue Fernandes	Conhecimento teórico-prático de enfermeiras sobre eletrocardiograma	Revista baiana de enfermagem	Identificar o conhecimento de enfermeiras sobre o ECG de 12 derivações	O conhecimento das enfermeiras investigadas sobre aspectos teóricos e práticos do ECG necessita de aprofundamento. O processo de ensino-aprendizagem descontinuado no tocante à realidade da prática profissional, sendo necessário, portanto, a implantação de programas de educação permanente
7	BVS	2014	Cristiano Caverão	Dor Torácica: Atuação do enfermeiro em um pronto atendimento de um hospital escola	Revista de enfermagem do Centro-Mineiro 4(1):921-928	Identificar a atuação do enfermeiro perante o paciente com dor torácica	Há necessidade da aplicação de um protocolo ou rotina para padronização do atendimento de

						em uma unidade de pronto atendimento	forma a embasar a atuação do enfermeiro
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	---

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação aos objetivos dos artigos, por meio da tabela observa-se que eles buscavam identificar habilidade do enfermeiro na execução e interpretação do ECG, reflexões sobre o trabalho, entre outros. Além dos principais objetivos dos artigos, também foram extraídos os principais resultados dos estudos ao tema aprofundado pelos artigos.

Tabela 2 - Artigos identificados segundo: base de dados e resultados, na pesquisa sobre nível de informação do enfermeiro na identificação do infarto agudo do miocárdio, Bauru, 2022.

N	Base de dados	Título do Artigo	Principais resultados do estudo
1	BVS	Conhecimento da equipe de enfermagem de setores críticos na realização e interpretação de eletrocardiograma	É essencial a implementação de estratégias que ampliem os conhecimentos de técnicos de enfermagem sobre o ECG, já que são eles os profissionais da linha de frente da assistência.
2	LILACS	Dor torácica aguda: enfermeiro desafiando uma patologia tempo dependente nas portas de entrada hospitalares	Constataram-se dificuldades no entendimento da Classificação de Risco, questões estruturais e organizacionais e a falta de profissionais qualificados. Como potencialidades, atendimento de maneira ágil, buscando a mais correta identificação dos sinais apresentados pelo paciente e a realização do eletrocardiograma no tempo adequado.
3	LILACS	Conhecimento do enfermeiro no manejo e interpretação do eletrocardiograma	A amostra total foi de 24 enfermeiros, 91,7% do sexo feminino; a idade com maior prevalência foi de 24 a 29 anos (41,7%). Do total, apenas 6 (25%) da amostra responderam de forma correta o significado do complexo QRS. Com relação à interpretação dos traçados, 18 (75%) analisaram corretamente a "bradicardia sinusal".
4	CAPES	Habilidade dos enfermeiros na	89% dos enfermeiros identificaram a taquicardia ventricular sem pulso, 77% a

		interpretação do eletrocardiograma de 12 derivações	fibrilação ventricular e 81% a atividade elétrica sem pulso, entretanto menos da metade conseguiu identificar as alterações isquêmicas. Enfermeiros de áreas críticas analisam mais traçados na sua rotina quando comparados àqueles das áreas não críticas (p=0,019) e sentem-se mais seguros para isso.
5	CAPES	A pessoa com enfarte agudo do miocárdio no serviço de urgência: fatores que influenciam o tempo de atendimento	Obtivemos 65% de pessoas com EAM sem supradesnivelamento do segmento ST (EAMSST) e 35% com supradesnivelamento do segmento ST (EAMCST). O tempo entre a admissão da pessoa e a realização de eletrocardiograma (ECG) foi em média de 1h40. Das 126 pessoas com EAMCST, 114 realizaram intervenção coronária percutânea (ICP) primária com um tempo médio de 7h19 e 12 realizaram fibrinólise com média de 1h19.
6	LILACS	Conhecimento teórico-prático de enfermeiras sobre eletrocardiograma	Os resultados indicam que o maior índice de acertos foi relacionado à descrição da preparação para a realização do ECG (87,7%), enquanto os menores foram aqueles referentes às posições dos eletrodos precordiais (1,1%).
7	BVS	Dor Torácica: Atuação do enfermeiro em um pronto atendimento de um hospital escola	O atendimento ao paciente com dor torácica é visto como de prioridade imediata, 5 caracterizam como principal sintoma precordialgia e irradiação para a mandíbula, 8 solicitam eletrocardiograma e 6 fazem a monitorização cardíaca.

Fonte: Elaborada pelo autor.

5. DISCUSSÃO

Avaliando os artigos pode-se observar as habilidades dos enfermeiros na execução e interpretação do ECG, apontou determinadas fragilidades em seus diversos aspectos. É essencial que o enfermeiro seja capaz de reconhecer traçados eletrocardiográficos normais e alterados, pois na maioria das vezes são os enfermeiros que realizam o primeiro atendimento nas unidades de urgência e emergência e mantêm-se por 24 horas em contato com o paciente.

É de suma importância que o profissional conheça também a fisiologia cardiovascular para conseguir distinguir arritmias, como por exemplo fibrilação ventricular, prevenindo assim danos para funcionamento do miocárdio (SAFFI *et al.*, 2018).

Ressalta-se que a maioria das mortes por IAM ocorre nas primeiras horas de manifestação da doença e geralmente os primeiros profissionais a ter contato com o paciente são os enfermeiros.

Pois é o enfermeiro que presta assistência direta ao paciente, além do primeiro contato, também é o profissional que irá acompanhar o paciente durante o período necessário (RIBEIRO *et al.*, 2020)

Os enfermeiros têm habilidades suficientes para a execução e interpretação do ECG, quando o paciente apresenta sintomatologia referentes às síndromes coronarianas agudas, o primeiro passo é a escolha pela realização do ECG. Estudo de Zanettini *et al.*, (2020) apresentou que o enfermeiro tem um importante papel na porta de entrada do serviço de urgência e emergência, referente à coordenação da equipe e à gerência do cuidado aos pacientes com necessidades complexas, através da classificação de risco e acolhimento do paciente, identificando sinais e sintomas e a necessidade de realização do ECG, exigindo conhecimento científico, capacidade de manejo tecnológico, análise crítica e agilidade.

Estudo realizado em um hospital de alta complexidade especializado em cardiopneumologia de São Paulo com 100 enfermeiros, identificou nesta realidade que os enfermeiros possuem habilidade para identificar as alterações dos ritmos de parada cardiorrespiratória e de arritmias cardíacas. Contudo, ainda possuem dificuldades para identificar as alterações

eletrocardiográficas relacionadas ao IAM. Dentre os profissionais participantes do estudo, os enfermeiros das unidades críticas avaliam o ECG dos pacientes com maior frequência e referem habilidade e segurança para executar esta atividade na sua rotina (SANTOS, 2017).

Corroborando com os achados, estudo mostra que atendimento ao paciente com dor torácica é visto como prioridade imediata para os enfermeiros, apontando como principais sintoma precordialgia e irradiação para a mandíbula, a realização do eletrocardiograma foi apontada como ação prioritária, seguido de monitorização cardíaca (CAVERÃO *et al.*, 2014).

Aponta estudo realizado com 24 enfermeiros, sendo, a maioria do sexo feminino e idade com maior prevalência foi de 24 a 29 anos. Somente 6 responderam de forma correta o significado do complexo QRS, quanto à interpretação dos traçados, para “bradicardia sinusal” 18 entrevistados analisaram corretamente esta arritmia. Sendo assim, foi evidenciado dificuldades de interpretação do ECG, referindo como insatisfatório o grau de conhecimento teórico dos enfermeiros (SAFFI, BONFADA, 2018).

É possível identificar um déficit na literatura quanto a estudos direcionados à equipe técnica de enfermagem voltados ao tema, tanto no momento de preparação quanto na leitura do ECG. Assim, recomenda-se que mais pesquisas direcionadas a este profissional sejam realizadas nesta área (RIBEIRO, 2020).

Enfatiza-se que erros técnicos na realização do ECG podem levar a erros significativos no traçado eletrocardiográfico. Alguns fatores que podem prejudicar o exame, entre eles a movimentação excessiva do paciente, conformação do tórax, calibração inadequada, interferências eletromagnéticas e posicionamento errôneo de eletrodos. O desconhecimento de alguns pontos na realização do exame evidencia lacunas na formação dos enfermeiros e estes são responsáveis por orientações à equipe técnica, necessitando de maior embasamento científico em suas práticas profissionais (FERNANDES *et al.*, 2015).

A obtenção de um traçado satisfatório e a diminuição da margem de erro e falsos diagnósticos, devem ser seguidas certas especificações: paciente posicionado em decúbito dorsal e imóvel, verificar higiene da pele onde serão aplicados os

eletrodos, tricotomia se necessário, evitar uso excessivo de pasta de contato e posicionamento correto dos eletrodos (FERNANDES *et al.*, 2015).

Sendo assim, destacamos que na maioria das vezes a execução do exame é realizada por um técnico em enfermagem, havendo necessidade de treinamento também na execução do exame para toda equipe de enfermagem, realçando que realização do exame está diretamente relacionada a uma adequada interpretação. Nesse sentido, os profissionais enfermeiros referem uma baixa frequência de oportunidades de treinamentos em ECG oferecidos pelas instituições, distanciando o profissional da possibilidade de melhoria de sua prática (SAFFI, BONFADA, 2018).

No estado de Recife, o maior índice de acertos foi relacionado à descrição da preparação para a realização do ECG, enquanto os menores foram aqueles referentes às posições dos eletrodos precordiais (Fernandes *et al.*, 2015).

Em um estudo com enfermeiros, 89% identificaram a taquicardia ventricular sem pulso, 77% a fibrilação ventricular e 81% a atividade elétrica sem pulso, entretanto menos da metade conseguiu identificar as alterações isquêmicas. Enfermeiros de áreas críticas analisam mais traçados na sua rotina quando comparados àqueles das áreas não críticas ($p=0,019$) e sentem-se mais seguros para isso.

Com isso é notável a necessidade de investir em educação continuada para aporte dos enfermeiros na interpretação do ECG, através de treinamentos especializados, e aperfeiçoamento das habilidades, tendo como resultado a prática clínica com qualidade e segurança da execução e interpretação do ECG (ALVES, 2013).

Evidenciou-se que o enfermeiro percebe estar apto para tomar decisões rápidas e precisas por meio do conhecimento de protocolos assistenciais. Porém, verifica-se a interferência de processos como o subdimensionamento de pessoal e a demanda excessiva dos serviços de porta de entrada (ZANETTINI, 2020).

Foi comprovado, que pacientes com IAM sem supradesnivelamento do segmento ST e com supradesnivelamento do segmento ST, teve tempo entre a admissão da pessoa e a realização de ECG em média de 1h40. As pessoas com, IAM com supradesnivelamento do segmento ST, realizaram intervenção coronária

percutânea (ICP) primária com um tempo médio de 7h19 e 12 realizaram fibrinólise com média de 1h19 (SOARES, 2017).

A realização ágil e o cumprimento das recomendações atuais para o tempo porta-eletrocardiograma ideal são um desafio para o enfermeiro, e a interpretação do eletrocardiograma é de extrema importância, em que há influência positiva de treinamento para a prática do enfermeiro diante do eletrocardiograma (SANTOS, 2019). Nesse sentido, estudo de *Caveião et al.*, (2014) investiga a atuação do enfermeiro frente ao paciente com dor torácica em uma UPA, destaca a necessidade de realização do histórico e a avaliação dos pacientes com dor torácica, durante a assistência tem um papel importante no sucesso do prognóstico do paciente com IAM, iniciando antes mesmo do atendimento, com educação em saúde, buscando prevenir os fatores de risco e informação quanto ao reconhecimento dos sintomas e sinais clínicos do paciente e as intervenções abrangem durante o cuidado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a partir dos trabalhos utilizados o nível de informação dos enfermeiros na identificação do infarto agudo do miocárdio, apontando fragilidades quando se trata do enfermeiro identificar o traçado de ECG com alterações sugestivas de IAM.

O profissional de enfermagem tem um papel importante na identificação dos sinais e sintomas do IAM, uma vez que faz o acompanhamento integral dos pacientes e na maioria das vezes é seu primeiro contato. Sendo assim, é de extrema importância que este profissional saiba identificar alterações clínicas sugestivas de IAM e alterações no traçado do ECG, para que junto com a equipe de saúde, possa buscar ações que evitem ou minimizem complicações do IAM.

Foi possível identificar que o profissional da enfermagem é capaz de compreender a importância do atendimento rápido quando se trata dor torácica, tendo aporte científico para identificação de alterações clínicas nos pacientes com suspeita de IAM e identificando que é necessário realizar ECG em até 10 minutos da chegada do paciente, contudo a alguns profissionais desconhecem ao certo a maneira correta para realizar o exame, estudo aponta que profissionais da área de cuidados críticos estão mais aptos e seguros para executar e interpretar o ECG, enquanto profissionais de outras áreas enfrentam dificuldades na preparação e leitura.

Esse estudo fortalece a importância do conhecimento científico e a prática baseada em evidência, fortalecendo a necessidade de intervenções mais eficazes no nível de informação do enfermeiro, apontando a necessidade de estar apto para identificar um IAM através dos seus sinais e sintomas e identificação das alterações no traçado do ECG.

Neste sentido, atingindo o objetivo, o estudo permitiu a obtenção de dados importantes que nos leva a compreensão de que há necessidade da elaboração de um protocolo para avaliação de indivíduos acometidos por IAM e o treinamento dos enfermeiros no atendimento a pacientes com essas alterações, a fim de reduzir riscos de sequelas permanentes.

REFERÊNCIA

ALVES, T.E. *et al.* Atuação do Enfermeiro no Atendimento Emergencial aos Usuários acometidos de Infarto Agudo do Miocárdio. **Revista de Enfermagem**; v.7, n. 1, p. 176-183, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/10219/10801>>. Acesso em: 06 abr de 2022

ANDRADE, K.B.S. *et al.* Avaliação do tempo de espera do eletrocardiograma inicial em pacientes com síndrome coronariana aguda. **Rev Enferm UERJ**. v.23, n. 4, p:443-448, 2015. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/18332>>. Acesso em: 22 de outubro de 2022.

AUDI, C.A. *et al.* Risk factors for cardiovascular disease in prison institution staff: a cross-sectional study. **Epidemiol Serv Saúde**. v. 25, n.2, p:301-10, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27869948>>. Acesso em: 22 de outubro de 2022.

CAVERÃO, C. *et al.* Dor torácica: atuação do enfermeiro em um pronto atendimento de um hospital escola. **Revista de Enfermagem Centro- Mineiro**; v.4, n.1, p.921-928, 2014. Disponível em: <<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/427/567>>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

FERNANDES, L.S *et al.* Conhecimento teórico-prático de enfermeiras sobre eletrocardiograma. **Rev Baiana Enferm**; v. 29, n. 2, p: 98-105, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/12654>> Acesso em: 25 de outubro de 2022.

FRANKEN, M. Infarto do Miocárdio. Hospital Albert Einstein, 07 de mar. de 2019. Disponível em: < <https://www.einstein.br/especialidades/cardiolo> >. Acesso em 06 abr de 2022

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto Contexto Enferm. 2008 out-dez; 17(4):758-64.

PIEGAS, L. *et al.* V Diretriz da sociedade brasileira de cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, n. 2, 2015.

RIBEIRO, D.G. *et al.* Conhecimento da equipe de enfermagem de setores críticos na realização e interpretação de eletrocardiograma. **Revista Espaço para Saúde** v.21 n.1, p.47-58, 2020. Disponível em: < https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1116006/05-676-1729-2-ed_revisado_portugues16191.pdf>. Acesso em 10 de outubro de 2022.

SAFFI, M.A.L.; BONFADA, M.S. Conhecimento de enfermeiros no manejo e interpretação do eletrocardiograma. **Rev baiana enferm.**; v. 32, n.e26004, p: 1-8, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/26004/16995>. Acesso em: 22 de outubro de 2022.

SANTOS, E.S. *et al.* Habilidade dos enfermeiros na interpretação do eletrocardiograma de 12 derivações. **Rev Baiana Enferm.**; v. 31, n. 1, p :e16581, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/16581>>. Acesso em: 25 de outubro de 2022.

SANT'ANNA, M.F.B. *et al.* Taxa de morbimortalidade entre homens e mulheres com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio. **Revista de Enfermagem UERJ** [online]. 2021. Disponível em: < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/53001> >. Acesso em: 05 abr de 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol.** v. 113, n. 4, p: 787-891, 2019. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11304/pdf/11304022.pdf>>. Acesso em: 25 de outubro de 2022.

SOARES, S.O.M. *et al.* A pessoa com enfarte agudo do miocárdio no serviço de urgência: fatores que influenciam o tempo de atendimento. **Revista de Enfermagem Referência.**; 4(15): 31-42, 2017. Disponível em: < <https://repositorio.esenfc.pt/rc/>>. Acesso em 05 de outubro de 2022.

SMELTZER, S.C.; BARE, B.G. Brunner & Suddarth: **Tratado de Enfermagem Médico- Cirúrgica.** 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Organização Pan-americana da Saúde, Doenças Cardiovasculares, 22 de mar. de 2022. Disponível em: < Doenças cardiovasculares - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde (paho.org) >. Acesso em 06 de abr. de 2022.

VIEIRA, A. C. *et al.* Percepção dos enfermeiros de emergência na utilização de um protocolo para avaliação da dor torácica. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 25, n. 1, 2016.

ZANETTINI, A. *et al.* Dor torácica aguda: enfermeiro desafiando uma patologia tempo dependente nas portas de entrada hospitalares. **Revista de Enfermagem UFSM.**; v.10 n.42, p.1 – 21. 2020. Disponível em: < <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36945>>. Acesso em 06 de outubro de 2022.