

EIXO TEMÁTICO: ENFERMAGEM NA SAÚDE DO ADULTO

**O ENSINO DO ELETROCARDIOGRAMA PARA GRADUANDOS E
ENFERMEIROS NA PERSPECTIVA DO CUIDADO SEGURO**

Antonia Elizangela Alves Moreira¹

José Hiago Feitosa de Matos²

Amanda da Costa Sousa³

Raynara Augustin Queiroz⁴

Érica Souza Gondim⁵

Emiliana Gomes Bezerra⁶

A compreensão do eletrocardiograma (ECG) é considerado difícil por muitos estudantes e até profissionais de enfermagem. Sendo assim, o ensino e educação permanentes sobre esse importante exame para a prática clínica deve ser trabalhado de forma a otimizar o aprendizado e minimizar os riscos assistenciais em saúde. Objetiva-se levantar na literatura as evidências sobre o ensino do eletrocardiograma na formação e capacitação de enfermeiros com enfoque na segurança do paciente. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no mês de maio de 2021, na biblioteca virtual da saúde (BVS) e no *Google Scholar*. Como estratégia de busca foram usados os descritores em ciências da saúde: Educação em enfermagem; Eletrocardiograma e Segurança do Paciente, com o operador booleano *AND*. Foram incluídos estudos originais e manuais disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol. E excluídas teses, dissertações ou artigos sem relação com o objeto deste estudo. A busca resultou em 417 documentos. Aplicados os critérios de inclusão e exclusão, a amostra findou em cinco documentos

¹ Discente de graduação em enfermagem do 9º semestre da Universidade Regional do Cariri (URCA), Membro do Grupo de pesquisa e extensão em saúde cardiovascular (GPESCC), Bolsista BPI FUNCAP. E-mail: elizangela.moreira@urca.br.

² Enfermeiro pela Universidade Regional do Cariri-URCA, Mestrando em Enfermagem (PMAE/URCA), Pós-graduando em Urgência e Emergência (URCA). Email: jose.hiago3@gmail.com

³ Discente do 6º semestre do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri. Membro do Grupo de Pesquisa e Extensão em Saúde Cardiovascular e Cerebrovascular. Membro da Liga Multidisciplinar de Trauma do Cariri. Membro do Projeto de Extensão Habilidades e Práticas em saúde Coletiva. Membro da Liga Acadêmica em Sistematização da Assistência de Enfermagem. Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC-FECOP). Email: raynara.queiroz@urca.br

⁴ Discente do 6º semestre do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri (URCA). Membro do Grupo de Pesquisa em Enfermagem e Saúde do Adulto em Ambiente Hospitalar (GPESAH). Bolsista PIBIC-FUNCAP. Email: amanda.scosta@urca.br.

⁵ Mestranda em enfermagem pela URCA, Enfermeira especialista em cuidados intensivos e emergência, Membro do GPESAH. Email: erica.sobral@urca.br

⁶ Enfermeira, Doutora em Cuidados Clínicos em Enfermagem - Universidade Estadual do Ceará, Professora permanente e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em enfermagem da URCA, Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da URCA. Email: emiliana.gomes@urca.br

sendo eles artigos e manuais. Os resultados encontrados incluíram: a necessidade de mais capacitações; desenvolvimento de mais estratégias de ensino do eletrocardiograma na graduação; oferta de educação permanente aos egressos; mudança no processo de formação no domínio do cuidado cardiovascular seguro em enfermagem; utilização efetivada do processo de enfermagem para a realização do exame. O presente estudo demonstrou que ainda é limitada a literatura direcionada ao ensino do eletrocardiograma, especialmente com vistas a segurança do paciente, apontando a necessidade de uma abordagem transversal no ensino de graduação. Ressalta-se que o desenvolvimento de competências para realização e compreensão do eletrocardiograma como necessária na prática clínica do enfermeiro e acadêmicos para minimização de riscos assistenciais em saúde pela enfermagem.

Descritores: Ensino de enfermagem; Enfermagem Cardiovascular; Eletrocardiograma; Segurança do Paciente.

INTRODUÇÃO

O eletrocardiograma é um exame utilizado para identificar anormalidades elétricas no sistema condutor cardíaco. Saber identificar as anormalidades é de competência da equipe multiprofissional de saúde no pronto-atendimento de emergências e demais serviços assistenciais, sendo um dos principais exames a ser realizado nas suspeitas de infarto agudo do miocárdio (IAM) para determinação do diagnóstico (SBC, 2016).

Estudos apontam que entre as doenças do aparelho circulatório os IAM representaram 40,5% do total de óbitos. Assim, a investigação dessa afecção pelo ECG deve ser rápida e sua interpretação é essencial ao processo de tomada de decisão para manutenção da vida pelos profissionais de saúde e também acadêmicos dessa área.

Tanto estudantes de graduação quanto nas capacitações em enfermagem sentem deficiência em interpretar esse exame (MORAES; NUNES, 2019). Estudos comprovam que a deficiência de conhecimento dos graduandos de enfermagem na realização da técnica do ECG e a compreensão do seu traçado, reflete na qualidade da assistência e pode persistir até na sua vida profissional, colocando em risco a segurança do paciente (MONTEIRO *et al.*, 2018) (RIBEIROS; BARROS, 2020).

Compete aos discentes também, ser ativo e responsável pela construção do próprio conhecimento. A partir da corresponsabilização, docentes e discentes podem adquirir

destreza, agilidade e habilidades específicas, promovendo assistência de enfermagem de forma rápida, consciente e segura (SILVA et al., 2019).

Cabe às instituições de ensino e centros formadores e docentes promoverem o ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de competências na realização e interpretação do ECG para uma assistência segura.

OBJETIVO

Levantar na literatura evidências sobre o ensino do eletrocardiograma na formação e capacitação de enfermeiros com enfoque na segurança do paciente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Essa modalidade de revisão não se utiliza de critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura. Entende-se que os estudos não precisam esgotar fontes de informações e estratégias de busca sofisticadas e exaustivas (BRASIL,2015).

O estudo foi realizado no mês de maio de 2021 na biblioteca virtual da saúde (BVS) e *Google Scholar*®, com base na pergunta norteadora: Quais as evidências disponíveis sobre o ensino do eletrocardiograma na formação e capacitação de enfermeiros com fins de promover a realização e interpretação do eletrocardiograma para o cuidado cardiovascular seguro?

A estratégia de busca foi composta pelos descritores em ciências da saúde (DeCS): Educação em Enfermagem; Eletrocardiograma e Segurança do Paciente intercalados pelo operador booleano *AND*.

Foram incluídos estudos originais e manuais disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídas teses, dissertações e artigos que não apresentaram relação direta com o objeto de estudo após leitura de título e resumo. A busca resultou em 417 documentos que após aplicação dos critérios de exclusão, fechou uma amostra de cinco documentos, classificados em artigos, manuais e guias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após leitura completa dos documentos eleitos para a amostra, os achados da literatura foram tabulados e encontram-se caracterizados na tabela 1 a seguir.

TABELA 1- Caracterização dos documentos da revisão narrativa da literatura, Crato-CE, 2021.

	Título do estudo	Objetivo	Tipo	Ano
1	Conhecimento da equipe de enfermagem de setores críticos na realização e interpretação de eletrocardiograma	Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem dos setores críticos mediante realização e interpretação de eletrocardiograma	Artigo	2020
2	Posicionamento dos eletrodos	Instruir posicionamento adequado dos eletrodos de um eletrocardiograma	Manual	2013
3	Infarto Agudo do Miocárdio com ausência de supra ST: relato de caso	Relatar cuidados de enfermagem em caso clínico de IAM	Artigo	2019
4	Guia curricular de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde: edição multiprofissional.	Desenvolvido para ser facilmente integrado aos currículos de graduação de profissionais da área de saúde já existentes, atender a necessidades específicas e poder ser aplicado a diferentes culturas e contextos.	Guia	2016
5	Cuidado cardiovascular seguro no ensino de enfermagem: perspectiva de docentes, discentes e graduados	Analisar a formação em enfermagem no domínio do cuidado cardiovascular seguro.	Artigo	2021

Fonte: Dados da revisão. Elaborado pelo autor.

No que concerne a técnica de realização do exame para a segurança do paciente, a literatura encontrada demonstra que os profissionais são cientes da importância do conhecimento sobre a realização e interpretação de ECG, assegurando que a implementação de estratégias de educação permanente sobre este exame promove segurança ao paciente.

Na graduação há evidências sobre a abordagem do eletrocardiograma (ECG) sua técnica, posicionamento dos eletrodos e significado dos traçados. Na educação permanente ocorre a indicação de treinamentos sobre ECG ofertados pelas instituições, de acordo com a necessidade e especificidade da equipe multidisciplinar para identificação de agravos e tomada de decisão para a segurança do paciente, respeitando os princípios da aprendizagem significativa.

Em situações emergenciais como a suspeita de IAM, a agilidade na realização do ECG em até 10 minutos, a partir da admissão do paciente no setor de urgência, é crucial para o diagnóstico e prognóstico do paciente. Daí a importância da realização do ECG de modo correto e eficaz, minimizando os riscos assistenciais e de vida do paciente (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

No campo da enfermagem, outro achado foi o destaque sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), com utilização do processo de enfermagem (PE) no contexto da realização do ECG e sua relação com uma maior acurácia do resultado encontrado a partir da interpretação do exame, associado a sintomatologia de um possível IAM. Garcia *et al.* (2017) afirmam que um processo de enfermagem prevê no cuidado antes da realização do ECG, com estratégias para reduzir os níveis de ansiedade dos pacientes, pela assistência humanizada, preparo do paciente e instrução deste sobre o procedimento, minimizando os vieses no resultado.

No que concerne a segurança do paciente no cuidado cardiovascular na formação de enfermeiros, um estudo apontou a necessidade de desenvolver estratégias inovadoras, para cada contexto das instituições formadoras, focadas no cuidado cardiovascular seguro. Especialmente porque, em sua recente definição, o cuidado cardiovascular seguro deve ser transversal no ensino de enfermagem (GOMES, *et al.*, 2021). Assim, o cuidado na realização e interpretação do ECG se faz importante na minimização de erros por parte de enfermeiros.

Farias *et al.* (2018) afirma que a busca de conhecimentos com base em evidências científicas na área de cardiologia e a produção de saberes, reafirma a prática da enfermagem, favorece o surgimento de novas formas de aperfeiçoamento do cuidado clínico de enfermagem e é capaz de melhorar a compreensão da expressão dos sentimentos manifestados em pacientes com doenças cardiovasculares.

Para tanto, a segurança do paciente surge nos achados deste estudo, como tema que precisa ser diretamente e cada vez mais abordado nos contextos de ensino em saúde. É o que trata o Guia curricular multiprofissional para a segurança do paciente que comporta em sua estrutura duas partes: primeira, um guia do professor (pois, muitos desses não estão familiarizados com o tema); e a segunda, um programa abrangente sobre segurança do paciente, organizado em tópicos, que podem ser usados em conjunto ou de maneira independente, capazes de nortear o ensino de segurança do paciente nos diferentes campos e profissões de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências encontradas sobre o ensino do eletrocardiograma na formação e capacitação de enfermeiros e seu enfoque na segurança do paciente demonstraram a necessidade de contextualização do ensino do ECG com os conhecimentos básicos para sua realização e interpretação de forma proativa e correta com vistas a prevenção de erros e promoção da segurança do paciente.

Cabe às instituições formadoras tratar a segurança do paciente para além do contexto da realização do ECG, visto que há de ser considerada a associação com a clínica do paciente, a humanidade na assistência e a incorporação com o processo de enfermagem, de forma permanente e transversal no cuidado em enfermagem.

O presente estudo levantou questões importantes, mesmo com as limitações no que concerne aos poucos achados, o que pode estar relacionado ao fato de não ter usado métodos de buscas mais sistemáticas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Biblioteca prof. Paulo de carvalho Matos. **Tipos de revisão de literatura**. Faculdade de ciências agrônômicas UNESP campus de Botucatu.2015.
- DIRETRIZES de Prevenção Cardiovascular, I. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 101, supl. II, 2013.
- GARCIA, V. P.; SANTOS, L. P. dos; EUZÉBIO, L. A.; TEIXEIRA, C. C. **Reflexão sobre ansiedade do paciente no procedimento do cateterismo cardíaco e o papel da enfermagem**. Archives of Health Investigation, v. 6, 2017.
- GUIMARÃES, D. B. O.; RODRIGUES, T. S.; OLIVEIRA, S. C. M.; AVELINO, F. V. S. D. Tempo porta eletrocardiograma em pacientes com dor torácica na emergência. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v.4, n.12, p.1027-36, abr., 2018.
- MORAES, A. C.; NUNES, C. P. Aprendizagem em eletrocardiograma entre alunos da Unifeso. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.24-36, 2019.
- MONTEIRO, N. de O.; MARÇAL, D. C. M.; BITENCOURT, I. F.; ROCHA, L. S.; DIAS, E. C. Habilidades dos enfermeiros na realização e interpretação do eletrocardiograma em pronto atendimento. **Revista Científica Univiçosa**, Viçosa-MG, v.10, n.1, p.1122-1126, jan./dez., 2018
- RIBEIRO, D. G.; DE BARROS, F. F. Conhecimento da equipe de enfermagem de setores críticos na realização e interpretação de eletrocardiograma. **Espaço Para Saúde**, v.21, n.1, p.47-58. 2020.

SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. III diretrizes da sociedade brasileira de cardiologia sobre análise e emissão de laudos eletrocardiográficos. **Arq Bras Cardiol.** São Paulo, v.106, n.4, (Supl.1), 2016.

SILVA, A. de S. S.; GUIMARÃES, K. S. de L.; NARCISO, A. C.; CRUZ, R. A. de O. Conhecimento de enfermeiros sobre a execução e interpretação do ECG: uma revisão integrativa. **Rev interscientia**, v. 7, n. 2, p. 98-108 jul. /dez., 2019.

PINTO, L. L. N.; CORREA A. R.; DONOSO M. T. V.; MATOS, S. S., MANZO, B. F. Strategies for reducing door-to-balloon time in patients with acute myocardial infarction. **REME rev Min enferm.**, v. 20, e954, p. 1-10, 2016.