

CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

PESQUISA

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11327

Conhecimento de Enfermeiros sobre Noções Básicas de Eletrocardiografia

*Knowledge of Nurses about Electrocardiography Basics**Conocimiento de Enfermeros sobre los Fundamentos de la Electrocardiografía***Marcos Vítor Naves Carrijo¹** **Wanmar de Souza Oliveira²** **Michele Salles da Silva²** **Cezar Augusto da Silva Flores³** **Suellen Rodrigues de Oliveira Maier⁴** 

RESUMO

Objetivo: verificar o conhecimento de enfermeiros sobre eletrofisiologia e noções de interpretação do eletrocardiograma. Método: estudo observacional, transversal, analítico, quantitativo, realizado em um hospital do centro-oeste brasileiro. Amostra não probabilística foi constituída por enfermeiros atuantes no referido hospital. Para a coleta de dados foi elaborado e validado o questionário de averiguação do conhecimento. Foram realizadas análises de frequência simples e de tendência central e dispersão, adotando-se o teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%. **Resultados:** participaram do estudo 20 enfermeiros, a maioria do sexo feminino, com média de idade de 34,6 anos. Foi possível identificar déficit no conhecimento dos enfermeiros sobre eletrofisiologia e noções de eletrocardiograma, entretanto, aqueles profissionais que realizaram cursos de atualização sobre a temática obtiveram níveis mais elevados de conhecimentos sobre o assunto. **Conclusão:** verificaram-se fragilidades dos enfermeiros no que se refere ao conhecimento sobre eletrofisiologia, identificação de traçados eletrocardiográficos fisiológicos e patológicos.

DESCRITORES: Conhecimento; Enfermagem; Eletrocardiograma; Cuidados críticos; Educação em enfermagem.

¹ Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil.

² Universidade Federal de Rondonópolis, Rondonópolis, MT, Brasil.

³ Universidade Federal do Mato Grosso, Sinop, MT, Brasil.

⁴ Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Recebido em: 16/07/2021; Aceito em: 20/03/2022; Publicado em: 16/09/2022

Autor correspondente: Marcos Vítor Naves Carrijo, E-mail: marcosvenf@gmail.com

Como citar este artigo: Carrijo MVN, Oliveira WS, Silva MS, Flores CAS, Maier SRO. Conhecimento de Enfermeiros sobre Noções Básicas de Eletrocardiografia. *R. Pesq Cuid Fundam* [Internet]. 2022 [acesso ano mês dia];14:e11327. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11327>



ABSTRACT

Objective: to verify nurses' knowledge about electrophysiology and notions of electrocardiogram interpretation. **Method:** observational, cross-sectional, analytical, quantitative study carried out in a hospital in the Brazilian Midwest. Non-probabilistic sample consisted of nurses working at the hospital. For data collection, a knowledge assessment questionnaire was designed and validated. Simple frequency and central tendency and dispersion analyzes were performed, adopting the chi-square test, with a significance level of 5%. **Results:** 20 nurses participated in the study, most of them female, with a mean age of 34.6 years. It was possible to identify a deficit in the nurses' knowledge about electrophysiology and notions of electrocardiogram, however, those professionals who took refresher courses on the subject had a greater number of correct answers. **Conclusion:** there were weaknesses of nurses with regard to knowledge about electrophysiology, identification of physiological and pathological electrocardiographic tracings.

DESCRIPTORS: Knowledge; Nursing; Eletrocardiography; Critical care; Education, Nursing.

RESUMEN

Objetivo: verificar los conocimientos de las enfermeras sobre electrofisiología y nociones de interpretación de electrocardiogramas. **Método:** estudio observacional, transversal, analítico y cuantitativo realizado en un hospital del Medio Oeste brasileño. La muestra no probabilística estuvo constituida por enfermeras que laboran en el hospital. Para la recolección de datos, se diseñó y validó un cuestionario de evaluación de conocimientos. Se realizaron análisis de frecuencia simple y tendencia central y dispersión, adoptando la prueba de chi-cuadrado, con un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** participaron del estudio 20 enfermeras, la mayoría mujeres, con una edad media de 34,6 años. Se pudo identificar un déficit en el conocimiento de los enfermeros sobre electrofisiología y nociones de electrocardiograma, sin embargo, aquellos profesionales que realizaron cursos de actualización en el tema tuvieron mayor número de respuestas correctas. **Conclusión:** existían debilidades del enfermero en cuanto a conocimientos sobre electrofisiología, identificación de trazados electrocardiográficos fisiológicos y patológicos.

DESCRIPTORES: Conocimiento; Enfermería; Eletrocardiografía; Cuidados críticos; Educación en Enfermería.

INTRODUÇÃO

O número de pessoas diagnosticadas com doenças cardiovasculares tem crescido nos últimos 10 anos, sendo responsável por 70% de todas as mortes no mundo, e, proporcionalmente, elevando o número de internações em unidades hospitalares em decorrência de suas complicações, tornando-se a maior causa de morte no mundo.¹ Os pacientes nesta condição necessitam de acompanhamento intensivo e contínuo por profissionais capacitados, durante o período de agudização da doença, com o objetivo de antecipar situações de risco e com isso permitir que intervenções sejam realizadas em tempo hábil, de forma adequada e em local apropriado.

Assim, a monitorização cardíaca contínua e o eletrocardiograma são considerados tecnologias duras, importantes para avaliação efetiva e segura dos indivíduos que possuam algum distúrbio de condução da atividade elétrica do coração. A necessidade do manuseio adequado dessas tecnologias tornou-se imprescindível pela equipe de enfermagem, uma vez que tais profissionais são responsáveis pelos cuidados ininterruptos.²

O enfermeiro é considerado um dos protagonistas no tratamento assistencial, a este profissional é conferida a responsabilidade pela qualidade de todos os processos que envolvem a gestão do cuidado, em especial no que se refere aos procedimentos a serem realizados aos pacientes sob os seus cuidados.

Com relação à atuação especializada em unidades que atendam pacientes portadores de cardiopatias o enfermeiro deve ser capaz de reconhecer traçados eletrocardiográficos fisiológicos

e patológicos, garantindo monitorização cardíaca eficiente e segura, prevenindo complicações relacionadas aos distúrbios de condução e auxiliando no processo de tomada de decisão.³⁻⁵

Os enfermeiros devem ser capazes de reconhecer a importância do conhecimento científico acerca da anatomia e fisiologia cardíaca para uma interpretação ágil e fidedigna do traçado eletrocardiográfico, o que refletirá na tomada de decisão precoce e assertiva.⁶ Levando em consideração que quanto maior o tempo levado para a identificação correta de potenciais quadros arrítmicos, piores serão os prognósticos de tais paciências o que pode resultar, inclusive, na mortalidade dos mesmos.⁷

Diante do exposto e frente a escassez de estudos relacionados à temática, considerou-se pertinente o desenvolvimento deste estudo orientado pela seguinte questão norteadora: "Qual o conhecimento dos enfermeiros atuantes em um hospital de referência em cardiologia sobre as noções de eletrocardiografia?" Propondo-se assim este estudo que tem como objetivo, verificar o conhecimento de enfermeiros assistencialistas sobre eletrofisiologia e noções de interpretação do eletrocardiograma.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, analítico, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital público, referência em cardiologia, em um município do interior do Estado de Mato Grosso, na região centro-oeste brasileira. Esta instituição oferece cuidados cardiológicos para 19 municípios na região sul do estado de Mato Grosso, possui duas unidades de

cuidados intensivos adultos sendo uma exclusiva aos pacientes acometidos por afecções cardíacas e pós-operatório de cirurgias cardiovasculares.

A instituição onde os dados foram coletados possui 14 enfermeiros coordenadores e 101 enfermeiros assistencialistas destes 07 estão afastados por doenças, férias ou licença maternidade, todavia, uma amostra não probabilística, por conveniência, foi constituída pelos enfermeiros assistencialistas que trabalhavam em setores que admitiam pacientes cardiopatas em tratamento clínico ou cirúrgico, incluindo unidades de internação não crítica (enfermarias) e críticas (unidade de terapia intensiva), locais com reconhecida demanda de execução do exame eletrocardiográfico devido a gravidade de alguns casos.

Para o registro das informações, utilizou-se um instrumento constituído por 35 itens com o objetivo de caracterizar os participantes e avaliar o conhecimento dos mesmos sobre eletrofisiologia cardíaca, finalidade do eletrocardiograma, técnica/posição dos eletrodos e interpretação do traçado eletrofisiológico. O instrumento é dividido em 3 componentes, o primeiro com itens relacionados ao perfil sócio demográfico, acadêmico e profissional dos participantes, o segundo com itens voltados ao conhecimento sobre realização do eletrocardiograma e o terceiro componente relacionado ao conhecimento sobre a interpretação do eletrocardiograma e identificação de arritmias.

O questionário foi estruturado em três eixos, a saber: eixo A (item 1 ao item 14) para a verificação das características socio-demográficas, acadêmicas e profissionais, sendo composto por itens abertos, apenas para o preenchimento do participantes; o componente B (item 15 ao item 19) e o componente C (item 20 ao item 35), sendo compostos por questões de múltipla escolha para a avaliação dos dois últimos componentes, considerando conhecimento adequado aqueles que acertassem a maior quantidade de itens.

O instrumento utilizado passou por validação de face e conteúdo por meio de comitê de juizes, formado por profissionais com experiência na área clínica de eletrofisiologia cardíaca, na área de educação em enfermagem e com a validação de instrumentos. Obtendo o índice de validade de conteúdo total (IVC) de 0,90 de concordância entre os juizes sobre os itens do questionário avaliando a pertinência, relevância e clareza de cada item.⁸⁻⁹

Uma amostra não probabilística e consecutiva foi composta por profissionais atuantes no referido hospital em setores que ofertassem atendimento à pacientes cardiopatas e que realizassem periodicamente o eletrocardiograma. A coleta de dados ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2020, após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes. Todos os enfermeiros dos setores referenciados anteriormente foram entrevistados, em ambos turnos (diurnos e noturnos), os profissionais selecionados para participar do estudo estavam alocados em unidades críticas e em unidades não críticas, sendo excluídos aqueles que estavam afastados por motivo (gestação, doença, férias ou outro).

A coleta de dados ocorreu na própria instituição, com data e horário previamente agendado pelos pesquisadores e em ambiente reservado para o preenchimento do questionário. Os questionários foram autoaplicáveis, sendo que ao final do preenchimento cada participante depositou em um envelope o questionário respondido, em seguida ele mesmo lacrou o envelope, de modo a garantir o anonimato destes.

Os dados foram armazenados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0, utilizando a dupla digitação para possibilitar a verificação de potenciais inconsistências durante a confecção do banco de dados.

Para a análise de dados foram realizadas análises descritivas de frequência simples para variáveis categóricas, de tendência central (média, mínima e máxima) e dispersão (desvio-padrão) para as variáveis contínuas, com intervalo de confiança de 95%. Utilizou-se o teste de Qui-quadrado de Pearson (X^2) para verificar existência de associação entre as variáveis dependente e independente. Foi adotado o nível de significância de 5%.

Este estudo respeitou os preceitos éticos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, garantiu o anonimato de cada profissional. No primeiro momento foi apresentado a gestão assistencial da referida instituição estudada e concebida a anuência, posterior a isso, o projeto foi submetido ao comitê de ética em pesquisa obtendo parecer favorável ao início da pesquisa, sob o número 3.633.786 e Certificação de Apresentação e Apreciação Ética (CAAE) nº 21607819.8.0000.8088.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa todos os 20 enfermeiros assistenciais atuantes na instituição. A Tabela 1 traz os dados sociodemográficos, acadêmicos e profissionais dos entrevistados.

Em relação ao perfil de formação acadêmica destes profissionais, verificou-se que a amostra foi constituída por profissionais de ambos os sexos, com idade média acima de 30 anos, 45% possuem apenas a graduação e 55% possuem uma pós-graduação lato sensu em áreas correlatas ao estudo ou áreas afins, destes, cinco em Unidade de Terapia Intensiva, dois em Urgência e Emergência, um em Centro Cirúrgico, um em Auditoria, um em Cardiologia e Hemodinâmica e um em Saúde do Adulto e Idoso.

Com relação ao tempo transcorrido após o término da graduação obteve-se uma média de pouco mais de seis anos, sendo tempo mínimo de 2 anos e o tempo máximo de 17 anos.

Referente ao conhecimento específico em eletrocardiografia, a maioria dos participantes (70%) referiram que as noções básicas de eletrocardiografia faziam parte do componente curricular da graduação. Dentre os enfermeiros que referiram possuir especialização, seis profissionais referiram que a temática foi contemplada no componente curricular dos cursos de pós-graduação lato sensu. Quando questionados sobre a participação em cursos sobre realização e interpretação de exames eletrocardiográficos para enfermeiros, apenas três enfermeiros responderam ter

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica, acadêmico e profissional dos participantes, Rondonópolis, MT, Brasil, 2020

Itens	n (%)	Média (DP)*
Sexo		
Feminino	11 (55%)	
Masculino	9 (45%)	
Idade (em anos completos)		34,6 (DP:6,71)
Nível de formação		
Graduação	9 (45%)	
Especialização	11 (55%)	
Término da graduação (em anos completos)		6,5 (DP:3,50)
Noções de eletrocardiografia na graduação		
Sim	14 (70%)	
Não	6 (30%)	
Noções de eletrocardiografia na pós-graduação (n=11)		
Sim	4 (36%)	
Não	7 (74%)	
Realizou curso de atualização em noções básicas de eletrocardiografia		
Sim	3 (15%)	
Não	17 (85%)	
Sector de atuação na instituição		
Unidade crítica (UTI)	8 (40%)	
Unidade não crítica (Enfermarias)	12 (60%)	
Experiência na área de Enfermagem (em anos)		1,45 (DP:2,37)
Realiza diariamente o exame eletrocardiograma no setor em que atua		
Sim	9 (45%)	
Não	11 (55%)	
Periodicidade de exames eletrocardiográficos por plantão (em quantidade de exames) (n=9)		
De 1 a 3 vezes	6 (67%)	
Mais de 5 vezes	3 (33%)	

Média (DP)*: Média (Desvio-padrão).

realizado, destes, um na modalidade teórica e dois com abordagem teórica e prática.

Com em relação à execução periódica do exame eletrocardiograma, apenas 45% dos profissionais responderam que realizam o exame periodicamente, destes, 30% afirmaram realizar de três a cinco vezes por dia e 15% afirmaram realizar mais de cinco vezes por dia.

Conforme observa-se na Tabela 2, pôde-se verificar que quando relacionadas as variáveis voltadas ao conhecimento sobre eletrofisiologia básica e a formação, identificou-se associação entre o conhecimento sobre as etapas para a execução do exame e a realização de curso de atuação sobre noções básicas de eletrocardiografia ($p = 0,015$). Com referência ao conceito de arritmia cardíaca verificou-se relação estatisticamente significante

($p = 0,024$), quando relacionada ao conhecimento adquirido durante a formação na graduação.

Com relação à identificação das ondas que compõem o traçado eletrocardiográfico fisiológico foi possível verificar associação entre a onda P ($p = 0,001$) e a onda T ($p = 0,015$), com a realização de cursos de atualização sobre a temática.

Sobre o conhecimento relacionado à interpretação dos traçados eletrocardiográficos em condição fisiológica e patológica, destacado na Tabela 3, foi possível identificar a associação entre os quadros arritmicos (Bloqueio Atrioventricular, Fibrilação Atrial, Fibrilação Ventricular, Taquicardia Ventricular e de Infarto Agudo do Miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST) e a realização de curso de atualização voltada às noções básicas de eletrocardiografia.

Ainda de acordo com os dados informados na Tabela 3 foi possível evidenciar que a realização de cursos de especialização, em especial dos realizados na área em estudo, e os cursos de atualização possuem associação estatisticamente significativa, com o reconhecimento da assistolia ($p = 0,027$ e $p = 0,038$), assim como o ritmo sinusal também apresentou associação com a realização de cursos de atualização (p -valor = 0,001).

DISCUSSÃO

O número de estudos que abordam a temática sobre o conhecimento dos enfermeiros em analisar os traçados eletrofisiológicos, assim como seus conhecimentos referentes a eletrofisiologia cardíaca básica, ainda são escassos,¹⁰⁻¹¹ esta pesquisa surge como estratégia a fim de contemplar essa carência da literatura.

Neste estudo observou-se que poucos participantes referiram a participação em cursos voltados às noções básicas de eletrocardiografia (85%), corroborando com outros estudos que trouxeram os mesmos achados acerca do interesse dos profissionais de enfermagem no aperfeiçoamento profissional a fim de adequar teoria e prática.^{6,12} Acredita-se que a procura restrita por aperfeiçoamento da amostra estudada possa estar relacionada à difícil compreensão da relação entre as atividades simultâneas da função mecânica e da função elétrica do coração.⁶

A interpretação do ECG de forma correta e rápida associa-se a uma maior segurança nas práticas dos enfermeiros, gerando assim resultados positivos no atendimento. Enfermeiros, independentemente do seu tempo de experiência profissional, se bem qualificados são capazes de identificar os ritmos de ECG possibilitando adotar intervenções adequadas e imediatas.^{3,13}

Corroborando com os dados encontrados neste estudo, uma pesquisa realizada em um hospital universitário no nordeste brasileiro, identificou que os enfermeiros obtiveram baixo conhecimento sobre as noções básicas de eletrocardiografia.¹⁰ Outro estudo realizado em um hospital no sul do Brasil revelou que os enfermeiros possuem dificuldades em identificar traçados eletrocardiográficos sinusais, IAMCSST e bloqueio atrioventricular.⁶

Conceitualmente, as etapas para avaliar o traçado eletrocardiográfico são: verificação do ritmo, mensuração da frequência cardíaca a partir do traçado, identificação e verificação

Tabela 2 - Caracterização dos dados relacionados ao conhecimento dos enfermeiros sobre os princípios da eletrofisiologia básica, Rondonópolis, MT, Brasil, 2020

Itens	Noções de ECG na graduação n = 20			Noções de ECG na pós-graduação n = 11			Atualização sobre Noções de ECG n = 20		
	Sim	Não	p-valor	Sim	Não	p-valor	Sim	Não	p-valor
20. Quais os principais passos para avaliar um eletrocardiograma?			0,117*			0,376*			0,015*
Acerto	0%	5%		0%	9%		5%	0%	
Erro	70%	25%		36%	55%		10%	85%	
21. Onde o impulso elétrico tem início?			0,831*			0,651*			0,891*
Acerto	20%	10%		9%	27%		5%	25%	
Erro	50%	20%		27%	37%		10%	60%	
22. O que é arritmia cardíaca?			0,024*			0,153*			0,413*
Acerto	20%	5%		27%	37%		10%	35%	
Erro	50%	25%		9%	27%		5%	50%	
23. Identificação das ondas no traçado eletrofisiológico?			0,807*			0,100*			0,001*
Acerto	15%	5%		9%	27%		15%	5%	
Erro	55%	25%		27%	37%		0%	80%	
24. O que representa a onda P?			0,515*			0,343*			0,001*
Acerto	15%	5%		9%	9%		10%	0%	
Erro	55%	25%		27%	55%		5%	85%	
25. O que representa a onda T?			0,502*			0,122*			0,015*
Acerto	15%	0%		9%	0%		5%	0%	
Erro	55%	30%		27%	64%		10%	85%	
26. O que representa o complexo QRS?			0,329*			0,409*			0,144*
Acerto	10%	0%		9%	0%		5%	5%	
Erro	60%	30%		27%	64%		10%	80%	

* Valor de p pelo Qui-quadrado de Pearson.

da amplitude e da duração das ondas e dos complexos.¹⁰ Em concordância com os resultados expostos por esta investigação, estudos encontrados na literatura evidenciam que 80% dos enfermeiros não foram capazes de identificar corretamente as ondas P, T e o complexo QRS no traçado eletrocardiográfico,⁶ sendo que em outra pesquisa apenas 25% dos entrevistados sabiam corretamente o significado do complexo QRS.¹⁰

Fato este que pode ser justificado nas abordagens das intervenções educativas, focados estritamente na identificação das arritmias, negligenciando o entendimento das estruturas cardíacas e de seu funcionamento. De acordo com a abordagem utilizada nos diferentes tipos de curso (teórico, teórico-prático ou apenas prático) o conhecimento deve ser significativo para a prática assistencial do enfermeiro.¹⁴

Autores norte-americanos compararam o conhecimento dos enfermeiros por meio de questionário antes e após intervenções

educativas e perceberam melhora nas pontuações em relação à interpretação destes profissionais no que se referem aos traçados eletrocardiográficos.¹⁵ Em um estudo multicêntrico realizado na China, nos Estados Unidos e no Canadá, notou-se que após os treinamentos, a acurácia dos enfermeiros em relação à identificação correta dos traçados eletrocardiográficos subiu de 82% para 97%.¹⁶

Foi possível perceber associação entre o treinamento sobre ECG e a competência cognitiva dos profissionais na identificação adequada dos traçados eletrocardiográficos, sendo de suma importância que na área de enfermagem exista periodicamente um programa de treinamento voltado a esta temática uma vez que a literatura evidencia que a mesma pode aumentar em até cinco vezes a chance de acertos na identificação dos traçados.^{3,10,17-18}

Investigações anteriores^{6-7,13} demonstraram que menos de 50% dos enfermeiros participantes conseguem identificar a fibrilação

Tabela 3 - Caracterização dos dados relacionados à interpretação dos traçados eletrocardiográficos, Rondonópolis, MT, Brasil, 2020

Itens	Noções de ECG na graduação n = 20			Noções de ECG na pós-graduação n = 11			Atualização sobre Noções de ECG n = 20		
	Sim	Não	p-valor	Sim	Não	p-valor	Sim	Não	p-valor
27. Traçado correspondente à Bradicardia Sinusal.			0,515*			0,127*			0,144*
Acerto	5%	5%		0%	18%		5%	5%	
Erro	65%	25%		37%	45%		10%	80%	
28. Traçado correspondente à Taquicardia Sinusal.			0,201*			0,651*			0,133*
Acerto	15%	15%		9%	27%		10%	20%	
Erro	55%	15%		27%	37%		5%	65%	
29. Traçado correspondente à BAV*			0,891*			0,066*			0,007*
Acerto	10%	5%		18%	9%		10%	5%	
Erro	60%	25%		18%	55%		5%	65%	
30. Traçado correspondente à FA*			0,891*			0,809*			0,007*
Acerto	10%	5%		9%	9%		10%	5%	
Erro	60%	25%		27%	55%		5%	65%	
31. Traçado correspondente à FV*			0,515*			0,343*			0,001*
Acerto	5%	5%		9%	9%		10%	0%	
Erro	65%	25%		27%	55%		5%	85%	
32. Traçado correspondente à TV*			0,573*			0,959*			0,001*
Acerto	15%	10%		9%	18%		15%	10%	
Erro	55%	20%		27%	46%		0%	75%	
33. Traçado correspondente ao IAMCSST*			0,891*			0,233*			0,001*
Acerto	10%	5%		9%	18%		15%	0%	
Erro	60%	25%		27%	46%		0%	85%	
34. Traçado correspondente à Assístolia.			0,202*			0,027*			0,038*
Acerto	25%	20%		9%	55%		15%	30%	
Erro	45%	10%		27%	9%		0%	55%	
35. Traçado correspondente à Ritmo Sinusal.			0,573*			0,347*			0,001*
Acerto	20%	5%		9%	27%		15%	10%	
Erro	50%	25%		27%	37%		0%	75%	

* Valor de p pelo Qui-quadrado de Pearson; BAV: bloqueio atrioventricular; FA: Fibrilação atrial; FV: Fibrilação ventricular; TV: Taquicardia ventricular; IAMCSST: Infarto Agudo Miocárdio com Supradesnível de segmento ST.

ventricular e o infarto agudo do miocárdio, sendo ritmos esses de extrema importância no contexto da prática clínica do profissional de enfermagem devido a fibrilação ventricular requerer tomada de decisão rápida onde o paciente se encontra em parada cardiorrespiratória, necessitando de manobras de ressuscitação cardiopulmonar imediatas e desfibrilação para uma recuperação

de ritmo sinusal.¹⁹ Já no Infarto Agudo do Miocárdio o traçado eletrocardiográfico apresenta alteração geralmente no segmento ST, deixando-o alargado com supra ou infradesnívelamento na fase aguda do evento isquêmico, o enfermeiro deve entrar em consenso com o médico para a instituição da terapêutica específica e intervenção precoce, pois quanto maior o tempo transcorrido

sem intervenção, maior será o dano tecidual na musculatura cardíaca.¹⁹ Informações estas que corroboram com os dados expostos por esta investigação.

As limitações do estudo estão relacionadas ao estabelecimento da amostra por conveniência e a realização do estudo em apenas uma instituição hospitalar, devido à busca por participantes enfermeiros atuantes em setores que realizam periodicamente o exame, característica específica do hospital em questão, visto que a instituição é referência no atendimento aos pacientes cardiopatas na região sul do estado de Mato Grosso, Brasil.

O presente estudo traz importante contribuição na perspectiva uniprofissional pelo fato de destacar o conhecimento restrito de enfermeiros assistencialistas sobre noções básicas de eletrocardiografia. A partir dos achados tornou-se imperativo afirmar que a formação e a educação permanente são molas propulsoras para a implementação da assistência de enfermagem em busca da oferta de um cuidado cada vez mais qualificado.

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que os enfermeiros apresentaram conhecimento restrito com relação à eletrofisiologia do coração, no entanto, aqueles profissionais que realizaram cursos de atualização demonstraram facilidade em reconhecer as arritmias cardíacas mais comuns, o que reforça a necessidade de que o enfermeiro tenha conhecimentos básicos sobre eletrofisiologia, com vistas a possibilitar a identificação precisa das arritmias de condução ou formação do impulso elétrico.

Espera-se que tais resultados auxiliem para a elaboração de programas de capacitação e atualização (teórico e prático) dos profissionais enfermeiros da referida instituição, visto que esta é referência em assistência cardiológica para 19 municípios.

Enfatiza-se a importância da necessidade de mais estudos que avaliem esta temática e as variáveis que podem influenciar no conhecimento destes, levando em consideração que o enfermeiro é um dos profissionais da equipe assistencial que permanece ininterruptamente ao lado do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. *Rev Saude Publica* [Internet] 2017 [cited 2020 jan 11];51(Supl1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000090>
2. Fernandes LS, Lira MCLS, França VV, Valois AA, Valença MP, Conhecimento teórico-prático de enfermeiras sobre eletrocardiograma. *Rev baiana enferm* [Internet] 2015 [acesso em 20 de abril 2020];29(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v29i2.12654>
3. Santana ES, Pires EC, Silva JT, Sallai VS, Bezerra DG, Lucena RE, et al. Habilidade dos enfermeiros na interpretação do eletrocardiograma de 12 derivações. *Rev baiana enferm* [Internet] 2017 [acesso em 22 de maio 2020];31(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v31i1.16581>
4. Tahbou OYH, Yilmaz UD. Nurses' Knowledge and Practices of Electrocardiogram Interpretation. *Int Cardiovasc Res J* [Internet] 2019 [cited 2020 mar 21];13(3). Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/335676616>
5. Malagutti W, Miranda SMRC. Os caminhos da enfermagem: de Florence à globalização. *Enfermagem em Foco* [Internet] 2011 [acesso em 01 de setembro 2020];2(Supl1). Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/90>
6. Ribeiro DG, Barros FF. Conhecimento da equipe de enfermagem de setores críticos na realização e interpretação de eletrocardiograma. *Rev Espaço para a Saúde* [Internet] 2020 [acesso em 08 de agosto 2020];21(1). Disponível em: <https://doi.org/10.22421/15177130-2020v21n1p47>
7. Pinto LLN, Correa AR, Donoso MTV, Matos SS, Manzo BF. Estratégias para reduzir tempo porta-balão nos pacientes com infarto agudo do miocárdio. *Rev Min Enferm* [Internet] 2016 [acesso em 04 de julho 2020];20(e954). Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20160023>
8. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Cienc Saude Coletiva* [Internet] 2015 [acesso em 10 de julho 2020];20(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>
9. Souza AC; Alexandre, NMC, GUIRARDELLO, EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet] 2017 [acesso em 10 de julho 2020];26(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>.
10. Saffi MAL, Bonfada MS. Conhecimento de enfermeiros no manejo e interpretação do eletrocardiograma. *Rev baiana enferm* [Internet] 2018 [acesso em 10 de julho 2020];32(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v32.26004>
11. Silva ASS, Guimarães KSL, Narciso AC, Cruz RAO. Conhecimento de enfermeiros sobre a execução e interpretação do ECG: uma revisão integrativa. *Revista Interscientia* [Internet] 2019 [acesso em 10 de julho 2020];7(2). Disponível em: <https://doi.org/10.26843/interscientia.v7i2.1015>
12. Conz CA, Aguiar RS, Reis HH, Pinto MCJ, Mira VL, Merighi MAB. Atuação de enfermeiros líderes de unidade de terapia intensiva: abordagem compreensiva. *Enferm Foco* [Internet] 2019 [acesso em 22 de agosto 2020];10(4). Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2196/603>

13. Hernández-Padilla JM, Molina JG, Hernández VVM, Suthers F, Entrambasaguas OML, Sola CF. Design and validation of a three-instrument toolkit for the assessment of competence in electrocardiogram rhythm recognition. *Eur J Cardiovasc Nurs* [Internet] 2017 [cited 2020 apr 01];16(5). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28045334/>
14. Werner K, Kander K, Axelsson C. Eletrocardiogram interpretation skills among ambulance nurses. *Eur J Cardiovasc Nurs*. [Internet] 2016 [cited 2020 jun 22];15(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1474515114566158>
15. Brooks CA, Kanyok N, O'Rourke C, Albert NM. Retention of baseline eletrocardiographic knowledge after a blended-learning course. *AM J Crit Care* [Internet] 2016 [cited 2020 apr 01];25(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26724296/>
16. Funk M, Fennie KP, Stephens KE, May JL, Winkler CG, Drew BJ, et al. Association of implementation of practice standards for eletrocardiographic monitoring with nurses' knowledge, quality of care, and patient outcomes: findings from the practical use of the latest standards of eletrocardiography (PULSE) trial. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* [Internet] 2017 [cited 2020 apr 01];10(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.116.003132>
17. Coll-Badell M, Herrera MFJ, Serra ML. Emergency nurse competence in eletrocardiographic interpretation in spain: a cross-sectional study. *J Emerg Nurs* [Internet] 2017 [cited 2020 jun 22];43(6). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28673466/>
18. Alcantar CES, Esparza CM, Cardona JPG. Competencia clínica y conocimiento teórico-práctico del personal de enfermería sobre electrocardiografía em pacientes adultos. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* [Internet] 2018 [cited 2020 apr 01];26(1). Disponível em: http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/116/705
19. Alves TEA, Vieira AN, Guedes MVC, Brilhante CKCS, Oliveira CJL, Dantas SGM. Diretrizes de enfermagem na assistência pré-hospitalar para urgências/emergências cardiovasculares. *Enferm Foco* [Internet] 2019 [acesso em 06 de setembro 2020]; 10(5). Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2268/686>