

CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS SOBRE ARRITMIAS CARDÍACAS

Janaine Nardino¹
Neida Luiza Kaspary Pellenz²
Luis Antônio Müller³
Andressa de Andrade⁴
Éder Luís Arboit⁵
Silviamar Camponogara⁶

RESUMO: Objetivo: identificar o conhecimento de enfermeiros sobre arritmias cardíacas e as condutas adotadas frente à patologia. Método: estudo exploratório, descritivo de abordagem qualitativa. Os sujeitos foram doze enfermeiros de um hospital médio porte do Sul do Brasil. A coleta de dados ocorreu em outubro e novembro de 2012 por meio da entrevista semiestruturada, e os dados submetidos à análise temática. Os aspectos éticos foram respeitados considerando a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde. Resultados: evidenciou-se que os sujeitos reconhecem as arritmias cardíacas, mas não as identificam quanto ao tipo e complexidade, porém demonstram interesse pelo tema visando à qualificação do cuidado. Conclusões: é de sua importância o enfermeiro saber reconhecer, conduzir e orientar a equipe de enfermagem nas complicações que o paciente apresenta, visando a tomada de decisões, evitando complicações cardíacas irreversíveis e qualificando a assistência de enfermagem.

Palavras-chave: Enfermagem. Cuidados de enfermagem. Arritmias cardíacas.

INTRODUÇÃO

A pesquisa brasileira tem crescido cada vez mais na área cardiológica, e a Enfermagem tem contribuído de forma efetiva para esse crescimento (STIPP, 2012). Sendo assim, as alterações cardiovasculares, atualmente, são consideradas um grave problema, que ocupam a primeira causa geral de mortalidade, no Brasil e no mundo (OLIVEIRA;

¹ Enfermeira egressa do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria / Centro de Educação Superior do Norte do Rio Grande do Sul - UFSM/CESNORS. E-mail: jana.enfer07@yahoo.com.br

² Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria / Centro de Educação Superior do Norte do Rio Grande do Sul - UFSM/CESNORS. E-mail: neidaluiza@gmail.com

³ Enfermeiro, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria - PPGenf- UFSM, Especialista em Urgência, Emergência e Trauma, Cardiologia e Terapia Intensiva. E-mail: mullerla@ibest.com.br

⁴ Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (FURG), Docente do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria/Centro de Educação Superior do Norte do Rio Grande do Sul - UFSM/CESNORS. E-mail: andressaufsm@gmail.com

⁵ Enfermeiro, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria - PPGenf- UFSM, Especialista em Educação Profissional na área da Saúde: enfermagem, Saúde Coletiva e da Família; Terapia Intensiva e Gestão Hospitalar. E-mail: eder.arb@bol.com.br

⁶ Enfermeira; Doutora em Enfermagem; Docente do Departamento e Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. E-mail: silviaufsm@yahoo.com.br

MARKOWITZ, 2012). Fatores como o estresse, o sedentarismo, obesidade, entre outros, contribuem para o alto índice de problemas cardíacos. Apesar dos avanços tecnológicos a incidência e prevalência ainda são altas, causando grande morbidade e mortalidade (WOODS; FROELICHER; MOTZER, 2005).

O amplo espectro de apresentação dessas patologias, bem como a variedade de riscos envolvidos, torna o manuseio dos pacientes, em especial, aqueles que apresentam arritmias cardíacas um desafio constante, para os cardiologistas (WOODS; FROELICHER; MOTZER, 2005). Assim como para a enfermagem. Neste contexto, as arritmias cardíacas são definidas como qualquer ritmo cardíaco anormal. Esta intercorrência é considerada perigosa, podendo ocorrer repentinamente, sendo a principal causa de morte súbita, ocasionando 300 mil vítimas por ano no Brasil (SCANAVACCA, 2012).

Pacientes cardiopatas necessitam de acompanhamento contínuo dos sinais vitais, visando à detecção antecipada de situações de risco, permitindo a intervenção em tempo hábil pela equipe multiprofissional, incluindo-se aí, os enfermeiros. Para esses pacientes é necessária a monitoração cardíaca, o que permite avaliação constante e efetiva, garantindo, assim, maior segurança para o paciente e a equipe de enfermagem.

O enfermeiro em sua prática profissional é responsável pelo atendimento integral ao cliente. Neste sentido, é necessário que esteja capacitado para interpretar sinais clínicos e métodos de diagnóstico precoce das doenças cardiovasculares (LEMOS; TOMAZ; BORGES, 2010). Para isso, é essencial que tenha conhecimento sobre os diversos fatores que podem desenvolver arritmias cardíacas, a fim de estabelecer a melhor conduta e assistência ao paciente portador desses distúrbios ou com maior risco, o qual necessita, na maioria das vezes, de um atendimento diferenciado e qualificado.

A interpretação das arritmias cardíacas, pelos enfermeiros, é de fundamental importância para conduzir a equipe de enfermagem nas intervenções, permitindo uma aplicação de metodologias de assistência visando a prevenção destas doenças de modo a favorecer a administração do cuidado de enfermagem (SCANAVACCA, 2012). Sendo assim, o eletrocardiograma (ECG) ou o monitoramento cardíaco é uma das ferramentas importantes para uma assistência adequada ao paciente, fazendo-se necessário que o enfermeiro saiba interpretar o seu traçado, e desta forma qualificando a assistência ao paciente.

Estudo, desenvolvido em um hospital São Paulo com 120 pacientes, revela que a fibrilação atrial (FA) foi a arritmia mais frequente em 60 (50%), seguida de taquicardia ventricular (TV) em 31 (25,7%) (PIRES; GUIMARÃES; LOPES, 2008). Daí a necessidade

de profissionais cada vez mais qualificados para uma assistência de qualidade. Diante da problemática exposta, considerou-se pertinente o desenvolvimento de um estudo orientado pela seguinte questão de pesquisa: “qual o conhecimento de enfermeiros sobre arritmias cardíacas e as condutas adotadas frente à patologia”? O objetivo consiste em identificar o conhecimento de enfermeiros sobre arritmias cardíacas e as condutas adotadas frente à patologia.

METODOLOGIA

Pesquisa exploratória, descritivo com abordagem qualitativa (GIL, 2008), desenvolvida em um hospital de médio porte do Sul do Brasil. Os sujeitos foram enfermeiros que exerciam suas atividades nas unidades de terapia intensiva e unidade de Internação clínica e cirúrgica. Como critérios de inclusão foram considerados: ser enfermeiro e atuar nas referidas unidades há, no mínimo, seis meses. Como critérios de exclusão elencaram-se: profissionais em atestados ou licença saúde, durante o período de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada nos meses de novembro e dezembro de 2012, por meio de entrevista semiestruturada, tendo, como base, um roteiro que visou avaliar o conhecimento dos enfermeiros em relação às arritmias cardíacas, bem como, identificar a conduta assumida pelos mesmos frente à ocorrência de situações de arritmia. Com o intuito de registrar integralmente o depoimento dos sujeitos, as entrevistas foram gravadas, assegurando-se assim, um material rico e fidedigno que foi transcrito.

Os sujeitos foram identificados pela letra “E” de enfermeiro seguido de ordem numérica (E1, E2, E3...). Inicialmente, foi feito o primeiro contato com a coordenação do Serviço e Enfermagem do referido hospital, solicitando a autorização para a realização da investigação neste local. Após a autorização da instituição hospitalar e aprovação da pesquisa por Comitê de Ética, iniciou-se a coleta de dados.

A análise dos dados foi realizada com base na análise temática (MINAYO, 2010). Este estudo respeitou rigorosamente os aspectos éticos da pesquisa, conforme as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos - resolução vigente na época de coleta dos dados (BRASIL, 1996). Isso implica que seja mantido o anonimato da população alvo do estudo, que estes tenham consciência e sejam esclarecidas sobre os objetivos da pesquisa a ser realizada. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em

Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), com o número do CAAE: 03544512.7.0000.5346.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 12 enfermeiros, sendo nove mulheres e três homens. A idade variou entre 21 e 37 anos com uma média de 27.8 anos. O tempo de Exercício Profissional variou de um mês a seis anos, sendo que oito enfermeiros possuem mais três anos de trabalho e possuem título de especialista, dois com especialização em andamento e dois somente graduação. As informações obtidas junto aos participantes do estudo foram agrupadas em uma categoria temática que versa sobre o conhecimento dos enfermeiros sobre arritmias cardíacas e conduta frente à ocorrência de situações de arritmias cardíacas.

Conhecimento dos enfermeiros sobre arritmias cardíacas e conduta frente à patologia

O papel do enfermeiro fundamenta-se na prevenção, promoção, manutenção e restauração da saúde do paciente. Além disso, na prática hospitalar, pode-se perceber que essa assistência é algo esperado pelo paciente no processo de tratamento e, ao mesmo tempo, preocupação e meta da enfermagem. Assim, o enfermeiro ocupa uma posição estratégica, sendo de vital importância na percepção do contexto geral da assistência ao paciente com arritmia cardíaca, pois através de um olhar holístico, ele é capaz de prestar uma assistência de melhor qualidade para o paciente (MUSSE, 2004).

As arritmias desenvolvem-se em virtude da formação de impulso anormal, de frequência anormal ou condução anormal de impulso por qualquer parte do coração, podendo ser perigosas e repentinas mortalidades (WOODS; FROELICHER; MOTZER, 2005). Em relação ao conhecimento sobre arritmias cardíacas, os entrevistados mencionam que a arritmia cardíaca é um batimento descompassado, um diferenciado no traçado, uma alteração ou até um ritmo irregular, como exemplificam os depoimentos:

Arritmia é o batimento descompassado do coração. Pulso mais acelerado. Dá para ver no monitor, eletrocardiograma e pulso. (E3)

É um diferenciado no traçado, [...] uma diferenciação no traçado do paciente [...] o coração que sai do normal. (E6)

É uma anormalidade no batimento cardíaco [...] fora do ritmo. (E12)

No decorrer da assistência ao paciente com arritmia cardíaca, deve se levar em consideração não somente o distúrbio do ritmo, mas também o seu quadro clínico. De um modo geral o uso de diversos medicamentos podem provocar arritmias mesmo em pessoas sem predisposição para tal mortalidade (WOODS; FROELICHER; MOTZER, 2005). Exemplos deles são os broncodilatadores, descongestionantes, antitussígenos, entre outros, como evidenciado em um dos depoimentos.

[...] tem medicações que você vai administrar podem causar alterações. (E2)

As respostas cardiovasculares compreendem frequência cardíaca, pressão arterial e demandas de oxigênio muscular miocárdica aumentadas e fluxo sanguíneo acelerado. Do mesmo modo, as pessoas de comportamento hostil ou com níveis de estresse alterados geralmente apresentam alterações dos níveis pressóricos, frequência cardíaca e respostas neuroendócrinas maiores (STIPP, 2012).. Com isso, todo paciente hospitalizado requer atenção para todos os fatores de riscos cardiovasculares, incluindo os fatores psicossociais.

É uma disfunção do coração herdada por causa de algum medicamento, ou qualquer outro fator associado. (E10)

As arritmias cardíacas, muitas vezes, não apresentam sintomas, e a falta de conhecimento pode levar à morte brusca e repentina de pacientes. Trata-se de um evento inesperado e de evolução rápida (WOODS; FROELICHER; MOTZER, 2005). A interpretação das arritmias cardíacas pelos enfermeiros é essencial para conduzir a equipe de enfermagem nas intervenções assim como o conhecimento sobre eletrofisiológica e ritmo cardíaco anormais têm uma importância fundamental para o enfermeiro, em especial para o profissional que trabalha em unidades clínicas, cirúrgicas e de terapia intensiva (CINTRA; NISHIDE; NUNES, 2008).

Além disso, existe uma ampla possibilidade diagnóstica e terapêutica para arritmias e, sendo o enfermeiro o profissional que permanece continuamente ao lado do paciente, deve reunir conhecimentos das anormalidades do ritmo cardíaco e adoção de condutas adequadas a cada situação. Assim, os cuidados de enfermagem iniciam-se com a monitorização adequada do paciente.

Uma das condutas terapêuticas utilizadas é a cardioversão, a qual exige o reconhecimento da arritmia cardíaca específica, envolvendo a equipe médica para iniciar tal procedimento. A cardioversão libera o choque em um ponto específico do ciclo eletromecânico, que é sincronizado para coincidir com o complexo QRS. Existe o risco de induzir a fibrilação ventricular (OLIVEIRA; MARKOWITZ, 2012). Seu mecanismo de ação é realizar a despolarização simultânea das fibras cardíacas, permitindo que o ritmo sinusal seja reestabelecido, sendo indicada em casos específicos de: fibrilação atrial, flutter atrial, taquicardias supraventriculares e taquicardia ventricular (JONG; ESCALERA; COOMBS; *et al.*, 2011).

Estudo realizado com 182 pacientes na sala de emergência de hospital universitário terciário evidencia que 62,6% dos pacientes apresentaram-se taquicárdicos e 37,4%, bradicárdicos (LUCIANO; TOZETTO; SCHMIDT, 2011). Dentro de um conjunto de anormalidades cardíacas, pode-se observar uma variedade de ondas no traçado eletrocardiográfico, algumas com características típicas, outras com características comuns podendo confundir o enfermeiro no momento da análise, como evidenciado nos depoimentos a seguir.

É uma taquicardia, uma bradicardia, quando tá arrítmico também, essas são as que a gente mais costuma pegar, taquicardia, [...] que a gente percebe. (E1)

Taquicardia e bradicardia, normalmente através do eletrocardiograma, e também pela pulsação que a gente consegue ver, controle dos sinais vitais, oximetria também, mas geralmente através do eletro. (E9)

[...] A taqui, a bradicardia, assistolia, fibrilação, são as mais comuns que a gente vê. (E11)

O monitor cardíaco nos fornece um traçado simples de eletrocardiograma, assim é possível identificar o surgimento de arritmias cardíacas. O monitor se torna de mais fácil uso, pois qualquer alteração no paciente é logo detectada. A monitorização cardíaca continua é indicada para arritmias que podem levar ao risco de vida potencial (NETTINA, 2007).

Na UTI fica melhor de entender porque tem monitor, no setor (unidade de internação) a gente consegue perceber quando é muito evidente, mas com o monitor é mais fácil. (E1)

Outro aspecto importante está relacionado à escolha do anestésico nas cirurgias sendo de fundamental importância minimizar os episódios de arritmias. A anestesia raquidiana está entre as técnicas anestésicas mais utilizadas na atualidade e a ocorrência de bradicardia é um evento previsível, já que é uma resposta cardiovascular ao bloqueio simpático pela anestesia subaracnóidea, podendo evoluir também para uma parada cardiorrespiratória (LIMONGI; LINS, 2011).

Mais é bradicardia, no bloco cirúrgico no caso, bradicardia ocasionada pela anestesia, tanto anestesia geral quanto a raquidiana. (E2)

Na assistência de enfermagem, ao utilizarmos os modelos assistenciais, em especial o modelo de gerência do processo saúde-doença, deve-se considerar o uso das mais diversas tecnologias e o ambiente em que o paciente se encontra. É uma contínua busca de novas estratégias de encarar o adoecimento, de promover o bem-estar e a qualidade da saúde (STIPP, 2012).

Dessa forma, o enfermeiro não é um simples executor de tarefas ou de normas ditadas por outros profissionais, ele deve ser um profissional que possui responsabilidades específicas inclusive sabendo distinguir as diversas alterações que o ECG evidencia e assim direcionar os cuidados ao paciente que a ele competem.

Não, não sei identificar pelo eletro. (E4)

[...] A gente acaba fazendo os eletros [...] a gente olha meio por cima e mostra para o médico [...] mas a gente consegue identificar se os batimentos estão normais [...] conhecendo o eletro normal você vai ver as ondas normais consegue identificar, mas um diagnóstico preciso eu não sei, preciso de um auxílio médico. (E3)

Os pacientes com quadro de infarto agudo do miocárdio (IAM) podem desencadear a ocorrência de várias arritmias cardíacas como bradicardia sinusual, flutter atrial, fibrilação atrial, taquicardia ventricular e os bloqueios atrioventriculares (LUCIANO; TOZETTO; SCHMIDT, 2011). Considerando que esta situação é uma síndrome clínica resultante da necrose isquêmica do músculo cardíaco, conseqüente da obstrução ao fluxo sanguíneo coronário, pode não manifestar sintomas, é necessário a identificação imediata de sua existência para que tais arritmias sejam, se possível, prevenidas.

As principais que eu vejo é a bradicardia, a taquiarritmia, a taquicardia sinusal, a bradicardia sinusal, tem a fibrilação atrial também e as extrassístoles. (E4)

[...] tem algumas arritmias que você não consegue identificar, mas quando o paciente está cansado, refere palpitação, dispneia, aquela sensação de aperto no peito, já é característico de infarto ou faz um eletrocardiograma ou coloca melhor os eletrodos e observa melhor, eu pelo menos tenho essa rotina.... (E5)

Uma das funções do enfermeiro na abordagem do paciente, com sofrimento cardíaco é a avaliação imediata da história clínica do exame físico. A etapa seguinte é a realização do ECG, com o conhecimento de alguns elementos revelados pelo traçado podem ser fundamentais para as próximas condutas. São alguns desses elementos: a idade do paciente, dados clínicos, identificação das derivações, observação da qualidade do traçado, identificação do ritmo cardíaco, que fazem a diferença no atendimento inicial do paciente (SCANAVACCA, 2012).

Os entrevistados relatam que, muitas vezes, é difícil até para médicos cardiologistas, mas mesmo assim os enfermeiros devem saber reconhecer uma arritmia e interpretar um eletrocardiograma para conduzir da melhor forma a equipe de enfermagem para que o caso não se agrave podendo levar à morte do paciente (LIMONGI; LINS, 2011). Igualmente ressaltam que o reconhecimento das arritmias cardíacas, às vezes, é de difícil diagnóstico para os profissionais de enfermagem e mesmo para os médicos não cardiologistas.

Só taquiarritmia que destaca bem no eletro, outras eu acho mais difícil, muitas vezes nem o próprio cardiologista consegue identificar... Na verdade a gente faz o ECG e já mostra pro médico, ele que define, mas eu no caso uma taquiarritmia uma bradiarritmia eu consigo ver. (E7)

[...] eu pego mais através do eletro, primeiro passo vai monitorizar o paciente, o paciente chega com aquele desconforto, com aquele mal estar, daí investiga ele para saber um pouco mais do histórico. (E10)

É o enfermeiro que avalia em primeira instância o paciente, e que tem a prerrogativa da tomada de decisão de comunicar toda e qualquer anormalidade que aconteça com o paciente. No caso de hipocalcemia é necessário a reposição de potássio, uma vez que dentre as complicações da hipocalcemia estão as arritmias cardíacas e a parada cardíaca por assistolia (SCANAVACCA; PISANI; HARDY; *et al.*, 2013).

Para tal tomada de decisão, é indubitável que este profissional tenha conhecimento científico. A avaliação eletrocardiográfica do distúrbio do ritmo é muito importante. Sempre

que possível, imediatamente após o reconhecimento da presença de arritmia pela monitorização contínua, deve ser realizado ECG de superfície completo (LEMOS; TOMAZ; BORGES, 2010).

Primeiramente se eu vejo no monitor eu faço um eletro e entro em contato com o médico, a partir daí se o paciente está sem oxigênio eu tenho essa autonomia para colocar o oxigênio. Mas senão sempre entramos em contato com o médico. (E5)

Depende da situação, porque se o paciente esta normal, não está acontecendo nenhuma intercorrência... ou chama o doutor. Ou faço o eletro e vou mostrar, ou chamo ele e mostro, mas exatamente o que é, eu não sei identificar. (E6)

No cotidiano das atividades de enfermagem se faz necessário que o enfermeiro tenha conhecimento prévio sobre arritmias cardíacas e eletrocardiograma, para que possa, de forma eficaz, possibilitando assim, garantir um bom prognóstico por meio da assistência prestada ao paciente que esteja sob seus cuidados, assim o ECG é uma ferramenta importante na detecção das alterações cardíacas, visto que o enfermeiro é o profissional responsável pelo atendimento holístico ao cliente (SCHWARZ, 2009).

A monitoração, exame físico e historia clínica são de extrema relevância para o diagnóstico de arritmias cardíacas. O exame físico, além de auxiliar na avaliação da repercussão da arritmia sobre os vários sistemas, pode fornecer pistas sobre a arritmia envolvida e também a avaliação do ritmo. O ECG quando associado a uma boa historia clínica e exame físico, tem importância fundamental no diagnóstico, sendo um recurso de rápida obtenção e de baixo custo.

Normalmente a gente faz um eletro e fica na pasta (prontuário) até no outro dia quando o médico vem [...] eu se identifico alguma coisa, normalmente se tem o cardiologista no hospital eu levo para ele ver, porque o quanto antes entrar com recurso melhor, é o que eu faço assim [...] e monitoro o paciente também né, pulso, PA, anamnese, a história clínica. (E8)

[...] o que a gente pode fazer é fornecer um O2, monitorar, deixar todos os eletrodos igual, ver pulsação, ver se ele tem algum histórico de família. (E9)

Na maioria dos Cursos de Enfermagem, o discente recebe na sua formação, uma base de conhecimentos gerais, o que auxilia para visualizar as alterações eletrocardiográficas do paciente com alterações cardíacas, baseado nas manifestações clínicas. Assim sendo, pressupõe-se que ele tenha condições de tomar as decisões necessárias para o atendimento

dessas alterações, levando-se em conta os fatores determinantes que direcionam as ações da equipe de enfermagem para a eficácia da assistência prestada.

CONCLUSÕES

O paciente com arritmia cardíaca exige cuidados intensivos e recursos humanos treinados para seu atendimento. É responsabilidade de o enfermeiro orientar a equipe de enfermagem para estar atento às modificações do traçado do monitor, evitando complicações cardíacas irreversíveis.

Os achados desta investigação revelam que os sujeitos apresentam dificuldade para identificar as alterações cardíacas, desfavorecendo a identificação das mesmas diante desses eventos. Evidenciou-se que os enfermeiros acreditam que os conteúdos de formação fornecidos pela instituição foram suficientes, relataram que foram insuficientes e um não respondeu a questão.

Uma das limitações deste estudo consiste nas percepções de enfermeiros de uma única instituição, no entanto, os sujeitos foram todos os enfermeiros que atuam neste hospital. Evidencia-se que os enfermeiros demonstraram interesse pelo tema abordado na busca de maior aprendizado. Sendo assim, após a coleta de dados, os enfermeiros solicitaram uma capacitação sobre o tema. Esta capacitação foi desenvolvida por enfermeiros/docentes de uma universidade pública e um médico da instituição hospitalar, especialista em cardiologia.

KNOWLEDGE OF NURSES ON CARDIAC ARRHYTHMIAS

ABSTRACT: Objective: to identify the knowledge of nurses about cardiac arrhythmias and the approaches adopted across the pathology. Methods: an exploratory, descriptive qualitative study. The volunteers were twelve nurses of a mid-sized hospital in southern Brazil. The data gathering was accomplished in October and November of 2012 through semi-structured interviews, and the data were undergone thematic analysis. The ethical aspects were observed concerning the Resolution 196/96 of the National Health Council; Results: it was evident that the volunteers recognize cardiac arrhythmias, but they do not identify them as type or complexity, however they demonstrate interest in the issue aiming qualifying care. Conclusion: it is important the nurse to recognize, lead and direct the nursing staff in the complications that the patient shows, aiming to make decisions, avoiding irreversible cardiac complications and qualifying nursing care.

Keywords: Nursing. Nursing Care. Cardiac arrhythmias.

REFERÊNCIAS

BRASIL, C. N. S. **Resolução 196/1996**. Trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 1996.

CINTRA, E. A.; NISHIDE, V. M.; NUNES, W. A. **Assistência de Enfermagem ao Paciente Gravemente Enfermo**. 2. ed. Editora: Atheneu. São Paulo. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2008.

JONG, M. J.; et al. Cuidado ao paciente: sistema cardiovascular. In MORTON, P. G. P.; FONTAIDE, D. K. **Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística**. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2011. p. 337-535.

LE MOS, V.M.; TOMAZ, D. C. M. F.; BORGES, R. C. C. Atuação dos enfermeiros em unidades hospitalares frente à interpretação do traçado eletrocardiográfico. **Rev. de Pesq.: Cuidado é fundamental Online**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 480-488, jan/mar, 2010.

LIMONGI, J. A. G.; LINS, R. S. M. Parada Cardiorrespiratória em Raquianestesia. **Rev. Bras. Anesthesiol**. Rio de Janeiro, v. 61, n. 1, p. 110-120, jan/fev 2011.

LUCIANO, P. M.; TOZETTO, D. J. O.; SCHMIDT, A. Atendimento de Arritmia Cardíaca em Emergência de Hospital Universitário Terciário. **Rev Bras Cardiol**. São Paulo, v. 24, n. 4, p. 225-232, jul/ago 2011.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. Ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MUSSI, F. C. O infarto e a ruptura com o cotidiano: possível atuação da enfermagem na prevenção. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. São Paulo, v. 12, n. 5, p. 751-759, out 2004.

NETTINA, S. M. **Prática de Enfermagem**. Rio de Janeiro, 2007, Ed Guanabara, 8ª edição.

OLIVEIRA, P.; MARKOWITZ, D. H. **Cardioversão e desfibrilação**. In: IRWIN, R. S.; RIPPE, L. M. Manual de Terapia Intensiva. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan. 2012. p. 28-32.

PIRES, L. D. A.; GUIMARÃES, H. P.; LOPES, R. D.; et al. Registro Prospectivo de Arritmias Cardíacas em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, v. 6, n. 6, p. 233-236, nov./dez. 2008.

SCANAVACCA, M. Novas perspectivas do tratamento das arritmias cardíacas e sua aplicação no Brasil - **Arq. bras. cardiol**. São Paulo, v. 99, n. 6, p. 1071-1074, 2012.

SCANAVACCA, M.; et al. Cardiologia intervencionista das arritmias ventriculares. **Rev. Soc. Cardiol**. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 36-43, jan/mar 2013.

SCHWARZ, L. Artigo de Revisão: eletrocardiograma. **Revista Ilha Digital**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 3-19, 2009.

STIPP, M. A. C. A gerência do cuidado na enfermagem cardiovascular. **Esc Anna Nery**. Rio de Janeiro, v.16, n. 1; p. 7-9, Jan/Mar, 2012.

WOODS, L. S.; FROELICHER, E. S. S.; MOTZER, S. U. **Enfermagem em Cardiologia**. 4º edição. Editora: Manole. Barueri, SP. 2005.