

N. CLASS 412  
CUTTER 1-11 J  
ANO/EDIÇÃO 2015

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS-UNIS/MG  
BACHARELADO EM ENFERMAGEM  
PEDRO PAULO FERREIRA

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA CARDIOLÓGICA: o reconhecimento das principais  
arritmias cardíacas pelo enfermeiro.

Varginha

2015

**PEDRO PAULO FERREIRA**

**URGÊNCIA E EMERGÊNCIA CARDIOLÓGICA: o reconhecimento das principais  
aritmias cardíacas pelo enfermeiro.**

Projeto apresentado ao curso de Enfermagem do Centro  
Universitário do Sul de Minas-UNIS/MO como pré-  
requisito para obtenção do grau bacharel, sob orientação  
da Profa. Ms. Denise Maria Osugui.

**Varginha**

**2015**

**PEDRO PAULO FERREIRA**

**URGÊNCIA E EMERGÊNCIA CARDIOLÓGICA: o reconhecimento das principais  
aritmias cardíacas pelo enfermeiro.**

Monografia apresentada ao curso de Enfermagem do  
Centro Universitário do Sul de Minas - UNJS/MG,  
como pré-requisito pra obtenção de grau de bacharel  
pela Banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovado em     /     /

**Prof. Mas. Denise Maria Osugui**

**Prof.**

**Prof.**

**OBS.:**

Ao PAI por jamais abandonar ou desistir de seus filhos, a minha família que me fez forte para as batalhas da vida, a minha noiva pelo companheirismo e carinho, aos meus amigos e colegas que caminhamos juntos por esta conquista, aos meus professores e orientadora que soube na medida certa me orientar, corrigir e incentivar, mostrando-me a essência do conhecimento e comprometimento com a vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que me contemplaste com saúde e discernimento ao percurso que ate aqui caminhei, a minha família e minha noiva por não deixar que me faltasse o combustível principal da vida "amor", aos meus amigos que estão ou estiveram ao meu lado durante as grandes trovoadas, ao meus colegas dividiu as tarefas e dificuldades, deixando mais leve a caminha para a vitória, agradeço aos meus professores que cultivaram a perseverança de um aluno, a minha orientadora que propôs desafios grandiosos, e que ao meu lado me fez vitorioso.

"O homem é do tamanho do seu sonho."

"Tudo vale a pena quando a alma não é  
pequena."

Autor: Fernando Pessoa

## RESUMO

O presente estudo aborda o conhecimento dos enfermeiros no reconhecimento das principais arritmias através das alterações eletrocardiográficas, uma vez que, na maioria das vezes o paciente é avaliado primeiro pelo profissional enfermeiro, pois é este profissional que está presente continuamente com o paciente. Arritmia cardíaca é uma patologia vivenciada constantemente nas unidades de saúde, porém nem sempre apresentam sinais e sintomas, sendo descobertas ocasionalmente. Por outro lado efetua-se ao extremo, ocasionando risco eminente de morte quando não diagnosticada e tratada de forma rápida e adequada. Não evidenciamos aqui, enfermeiros leitores de eletrocardiograma, mas buscamos identificar profissionais que cuidam através do conhecimento, habilidade e atitude pelo bem maior do ser humano, "a vida". Este estudo teve como objetivo principal identificar as principais arritmias cardíacas que ocorrem com maior frequência na sala de emergência, identificando como os enfermeiros estão reconhecendo as principais arritmias cardíacas na sala de emergência e como estão lidando com as situações. A pesquisa foi realizada por meio da abordagem de 17 enfermeiros das salas de emergência das Instituições do município de Varginha-MG, com idades entre 24 e 42 anos, com tempo mínimo de experiência de 2 anos. Os enfermeiros foram convidados a participar da pesquisa aleatoriamente, as entrevistas foram ouvidas, transcritas na íntegra e agrupadas em categorias de análises, para dar voz às narrativas dos sujeitos. A análise foi composta por questionamentos objetivos e subjetivos sobre definição, tipos de ritmos, condutas para cada arritmia e medicamentos utilizados no tratamento de cada arritmia. Percebeu -se que há uma visão geral das principais arritmias, compreensão do traçado eletrocardiográfico, tipo de tratamento para cada arritmia e, entretanto, ficou evidente a pouca compreensão da ação farmacológica no tratamento das arritmias. Destaca-se que o conhecimento do enfermeiro no reconhecimento precoce das principais arritmias é essencial a efetividade e eficácia do tratamento e na recuperação do paciente.

## ABSTRACT

*This study addresses the knowledge of nurses in recognition of major arrhythmias through electrocardiographic changes, since most of the time the patient is evaluated first by the professional nurse as it is this professional who is continually present with the patient. Cardiac arrhythmia is a constantly experienced pathology in health facilities, but not always show signs and symptoms, being discovered occasionally. On the other hand is carried to the extreme, resulting in imminent risk of death if not diagnosed and treated quickly and appropriately. We did not see here, ECG readers nurses, but we tried to identify professionals who care through knowledge, skill and attitude for the greater good of the human "life." This study aimed to identify the main cardiac arrhythmias occurring more often in the emergency room by identifying how nurses are recognizing the main cardiac arrhythmias in the emergency room and how they are dealing with situations. The survey was conducted through the approach of 17 nurses in emergency rooms of the institution in the city of Varginha-MG, aged 24 to 42 years, with a minimum of 2 years experience. The nurses were invited to participate in the study randomly, interviews were heard, transcribed and grouped into categories, if analysis, to give voice to the stories, if the subjects. The analysis consisted of objective and subjective questions about definition, types of rhythms, ducts for each arrhythmia, and medicines used in the treatment of each arrhythmia. It was found that there is an overview of major arrhythmias, understanding of the electrocardiographic tracing, type of treatment for each arrhythmia and in the meantime it became clear to little understanding of the pharmacological action in the treatment of arrhythmias, It is noteworthy that the nurse's knowledge in the early recognition of major arrhythmias is essential to the effectiveness and efficiency of treatment and patient recovery.*



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AESP - Atividade Elétrica Sem Pulso  
AVE/AVC - Acidente Vascular Encefálico/ Cerebral  
CFM - Conselho Federal de Medicina  
DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica  
DM - Diabetes Melitus  
ECG - Eletrocardiograma  
FA - Fibrilação Atrial  
FV - Fibrilação Ventricular  
HAS - Hipertensão Arterial Sistémica  
IAM - Infarto Agudo do Miocárdio  
IRC - Insuficiência Renal Crônica  
MS - Ministério da Saúde  
PCR - Parada Cardiorrespiratória  
POI - Pós Operatório Imediato  
RCP - Reanimação Cardiopulmonar  
SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência  
TPSV - Taquicardia Paroxística Supraventricular  
TV - Taquicardia Ventricular  
UBS - Unidade Básica de Saúde  
UPA - Unidade de Pronto Atendimento  
BPM - Batimentos por minuto  
ESV - Extra-sístole Supra Ventricular  
AV - Atrio-ventricular  
VO-Via Oral  
CIA - Comunicação intra-atrial

## SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	10
2.AS URGÊNCIA E EMERGÊNCIA CARDIOLÓGICAS	12
3.FIBRILAÇÃO ATRIAL	17
4.FLUTTER ATRIAL	19
5.EXTRASSISTOLE VENTRICULA	21
6.FIBRTLAÇÃO VENTRICULAR	23
7.TAQUJCARDIA VENTRICULAR	24
8.ASSISTOLIA E ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO	25
9.MATERIAL E MÉTODO	27
9.1Material.	27
9.2Método .....	27
!O.RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	41
ANEXO I	
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	44
ANEXO II	
QUESTIONÁRIO	46

## 1 INTRODUÇÃO

A sala de emergência em uma unidade de saúde é a referência de maior complexidade na prestação de cuidados sistematizado a uma pessoa que se encontra com um grave risco de saúde ou o agravo do mesmo. O ambiente de emergência requer uma maior atenção do profissional que ali atua, pois o risco de instabilidade hemodinâmica do paciente é muito grande (LIMA, et ai., 2009).

O enfermeiro que atua como responsável pela sala de emergência dentro de uma instituição de saúde deve ser portador de algumas características que possibilita o bom desempenho profissional e resultados positivos ao serviço prestado. O enfermeiro responsável deve ter que tomar decisões rápidas e precisas em diversas situações, porém, apenas terá condição quem dominar o conhecimento (JORGE,et ai., 2012).

Dentre as alterações mais frequentes na sala de emergência, se encontram as alterações cardiológicas que podem aparecer em qualquer idade, sexo, raça. As alterações cardiológicas ocorrem por diversos motivos e, se manifestando de formas diferenciadas, entre tantas, as arritmias cardíacas aparecem com grande relevância nas alterações cardiológicas e na sala de emergência, porém, nem sempre são percebidas pelo enfermeiro (BRASIL, 2013).

A arritmia cardíaca é uma alteração ocasionada pela irregularidade da frequência, ritmo ou o impulso elétrico ao músculo cardíaco, alterando sistematicamente seu funcionamento fisiológico. Existem vários tipos de arritmias cardíacas, nas quais podem se manifestar de formas e etiologias diferentes (GUYTON, 2006).

O enfermeiro portador do conhecimento pode evitar diversas complicações ocasionadas pelas arritmias cardíacas, podendo não apenas evitar o agravamento do estado de saúde, mas também evitar o desfecho desfavorável à manutenção da vida (FERRAZ, 2000).

Este projeto justifica-se pela importância da manutenção do bem maior do ser humano, "a vida". O reconhecimento precoce das arritmias cardíacas possibilita um melhor resultado no prognóstico da patologia, pois uma alteração cardiovascular em algumas situações pode gerar risco eminente de morte se não identificada adequadamente.

O profissional enfermeiro deve ter conhecimento e aptidão para identificar alterações cardiológicas, promover medidas de intervenção, e comunicar ao médico responsável a situação com clareza, para que as medidas tomadas possam ser eficazes às intercorrências cardiológicas apresentadas pelo paciente. O presente estudo visa identificar as principais arritmias cardíacas na sala de emergência e conhecer como os enfermeiros estão lidando com a situação, identificando as principais condutas e intervenções realizadas pelo enfermeiro.

Por isso, vamos buscar nas instituições de saúde do município de Varginha que presta serviço de urgência e emergência identificar como os enfermeiros responsáveis pela sala de emergência estão identificando e lidando com as arritmias cardíacas vivenciadas em seu ambiente de trabalho.

## 2 AS URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS CARDIOLÓGICAS

As urgências e emergências são duas condições vivenciadas diariamente nas unidades de saúde, seja ela privada ou pública, ocorrendo desde as unidades que prestam assistência nível J até as unidades que prestam assistência nível III (MINISTÉRIO DA SAÚDE E DOS MUNICÍPIOS, 2013).

De acordo com o Conselho Federal de Medicina (CFM) baseado na resolução 145/95 emergência é todo fato ocorrido de forma repentina capaz de gerar risco ou agravo à saúde de uma pessoa, sendo necessária a intervenção de um profissional qualificado para a solução do problema, ocorrendo geralmente com a intervenção médica.

O Ministério da Saúde (M.S.) na portaria nº 354 de 10 de março de 2014 relata que, emergência é a evidencia das alterações que vão desde um sofrimento intenso ao risco eminente de morte. E classifica urgência como a ocorrência de uma alteração não prevista ou do agravo à saúde, que poderá ser com ou sem risco potencial a saúde e que necessita de intervenção médica imediata ou o mais breve possível.

Se analisarmos a definição de urgência e emergência pelo CFM e pelo MS observamos que nestes conceitos o fator tempo é o determinante para a classificação e para o prognóstico da vida. Devido à falta de informações concretas aos usuários do serviço de saúde, essa interpretação fica ainda obtendo dúvida quanto ao seu conceito (CFM, 145/95, BRASIL, 354/2014).

(...) relativo a emergir, ou seja, alguma coisa que não existia, ou que não era vista, e que passa a existir ou ser manifesta, representando, dessa forma, qualquer queixa ou novo sintoma que um paciente passe a apresentar. Assim, tanto um acidente quanto uma virose respiratória, uma dor de dente ou uma hemorragia digestiva, podem ser consideradas emergências (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006, p.45).

Avaliando todas essas interpretações de uma mesma palavra a Coordenação Geral de Urgência e Emergências juntamente com o Ministério da Saúde propôs utilizar o termo urgência a todos os casos que ocorram de forma aguda, necessitando de intervenção e cuidado, deixando de lado o uso de diferenciação da terminologia aplicado a cada palavra (FUNDAP, 2010).

No Brasil, em 2011 criou-se a Rede Saúde Toda Hora com o objetivo de ampliar a qualidade do serviço prestado de assistência ao usuário e integrar a comunicação da Unidade

Básica de Saúde (UBS), o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e os hospitais, com o propósito de reorganizar, ampliar e qualificar uma rede de acesso integral as pessoas que necessitarem do serviço dentro do país (BRASIL, 2013).

Integra-se ainda à rede, as Salas de Estabilização, programa de S.O.S. formando assim uma base de processo e fluxos na prestação de serviços assistenciais a Rede de Atenção às Urgências. Com este projeto do Ministério da Saúde o SAMU cresceu 54% de 2010 a 2012, de 1831 unidades atendendo a 119 milhões em 2010, passou a 2834 unidades atendendo 134 milhões de pessoas em todo país (MINISTÉRIO DA SAÚDE E DOS MUNICIPIOS, 2013).

O serviço de urgência e emergência é o maior grau de complexidade em assistência em saúde de forma imediata, seja ele prestado de forma móvel ou fixa em uma unidade de saúde (RAMOS, 2005)

A sala de emergência é o local destinado no âmbito hospitalar a receber o paciente que se encontra em grave risco a saúde ou risco eminente de morte. Sendo que, as principais ocorrências vivenciadas no cotidiano atual se dividem em alguns aspectos, levando em conta o fato que gerou a ocorrência, idade, patologia, estilo de vida. As urgências de causas externas são mais comuns em jovens e adultos, devido até mesmo ao seu tipo de classificação relacionado ao estilo de vida. As urgências de causas externas e de lesões intencionais (violências) estão representadas pelos homicídios, suicídios, agressão e negligência, enquanto as não intencionais são representadas pelos acidentes no geral, afogamentos, quedas e queimaduras como as mais comuns (BRASIL, 2009/ MASCARENHAS et al., 2006).

De acordo com a portaria n 354, de 10 de março de 2014 do Ministério da Saúde para que o atendimento ocorra de forma sistematizada o serviço deverá dispor dos seguintes materiais e equipamentos: estetoscópio adulto e infantil, esfigmomanômetro adulto e infantil, otoscópio adulto e infantil, oftalmoscópio, espelho laríngeo, ventilador manual e reservatório adulto e infantil, desfibrilador, marcapasso externo, monitor cardíaco, oxímetro de pulso, eletrocardiógrafo, equipamentos para aferição de glicemia capilar, aspiradores, bombas de infusão com bateria e equipo universal, cilindro de oxigênio portátil e rede canalizada de gases, definido de acordo com o porte da unidade, cama hospitalar com rodas e grades laterais, máscara para ventilador adulto e infantil, ventilador mecânico adulto e infantil, foco cirúrgico portátil, foco cirúrgico com bateria, negatoscópio, máscaras, sondas, drenas, cânulas, pinças e cateteres para diferentes usos, laringoscópio adulto e infantil, material para traqueostomia, equipo macro e micro gotas, material para pequena cirurgia, colares de imobilização cervical nos tamanhos P, Me G, prancha longa para imobilização do paciente em

caso de trauma, prancha curta para massagem cardíaca, medicamentos pra assistência em urgência e emergência, poltrona removível destinada a acompanhante (BRASIL, 2014).

Uma sala de emergência montada de acordo com as orientações do Ministério da Saúde e com profissionais habilitados, estará sempre preparada para receber em sua unidade qualquer tipo de urgência ou emergência. Mesmo as ocorrências sendo inevitáveis, pode observar que há uma frequência maior em alguns tipos de ocorrências (BRASIL, 2014).

Os fatos que mais levam os pacientes idosos a sala de emergência, são os fatos relacionados a patologias crônicas descompensadas, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Melitus (DM), Insuficiência Renal Crônica (IRC) e patologias que surgem decorrentes das mesmas como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Acidente Vascular Encefálico (AVE) ou Acidente Vascular Cerebral (AVC), bem como também as descompensações eletrolíticas, porém, outro fator importante que leva as pessoas à sala de emergência são as arritmias cardíacas apesar de mais comuns nos idosos podem se manifestar em qualquer pessoa independentemente da idade, sexo, raça ou cor (BRASIL, 2013).

A arritmia cardíaca é uma alteração da condução elétrica e contração do miocárdio ocasionado irregularidade na frequência, ritmo ou o impulso elétrico ao músculo cardíaco, alterando sistematicamente seu funcionamento fisiológico, podendo ser atrial, ventricular ou atrioventricular. Existem vários tipos de arritmias cardíacas, nas quais podem se manifestar de formas e etiologias diferentes, porém, todas devem ser investigadas com a finalidade de conhecer a causa, motivo e circunstância em que acontece (GUYTON, 2006/LOPES, 2006).

As arritmias mais comuns apresentadas pelos pacientes e que os levam a sala de emergência são as extrassístoles supraventriculares, extrassístoles ventriculares, taquicardia atrial, taquicardia paroxística supraventricular, taquicardia juncional, fibrilação atrial, flutter atrial, taquicardia ventricular, fibrilação ventricular, AESP, assistolia e os bloqueios atrioventriculares. Todas essas arritmias podem ser observadas em um eletrocardiograma simples, porém, vale ressaltar que a realização de um eletrocardiograma de forma correta é de muita valia para sua interpretação (MACHADO, 2007).

Um eletrocardiograma normal é composto por um traçado com 12 (doze) derivações sendo as 6 (seis) primeiras periféricas e as 6 (seis) últimas precordiais. Em cada derivação há a representação de ondas cardiológicas, que representam o funcionamento da bomba cardíaca, pois, cada derivação capta a onda cardíaca sob uma visão diferente da outra, ou seja, no eletrocardiograma observamos o coração em 12 formas diferentes. As ondas apresentadas em cada derivação devem ser observadas quanto a sua forma, amplitude e frequência. Essas ondas cardíacas são representadas por P que representa a despolarização atrial, complexo

QRS que representa a despolarização ventricular e onda T que representa a repolarização ventricular. Essas ondas cardiológicas podem se apresentar em deflexão positiva ou negativa, isto varia de acordo com a derivação que esta sendo interpretada. A ocorrência deste fato ocorre pelo motivo que cada derivação observa o músculo cardíaco em um angulo diferente (GUYTON, 2006).

Através do eletrocardiograma (ECG) conseguimos identificar o bom funcionamento da bomba cardíaca, uma alteração do ECG requer uma maior atenção ao risco de instabilidade do paciente ( DALE DUBIN, 2004).

O ECG é um exame complementar de fácil realização e de baixo custo, isto auxilia de forma direta ao diagnostico e a intervenção precoce nas arritmias, porem, considere-se adjunto ao ECG a clinica apresentado pelo paciente, não sendo dispensado a anamnese e o exame físico que também são importantes para o diagnostico e a intervenção (MACHADO, 2007).

Ao ECG podemos identificar toda e qualquer arritmia cardíaca, quanto a ondas apresentadas, sua frequência, a morfologias da onda, o tempo e espaço entre as ondas, a amplitude e, em quais derivações ocorrem estas alterações (DALE DUBLIN, 2004).

O fato é que o ECG é um complexo desfecho da fisiologia cardíaca, mas o que buscaremos aqui não serão leitores de ECG, mas enfermeiros que consigam identificar e promover medidas de prevenção de controle a complicações cardíacas ate que o medico tome as medidas cabíveis para cada tipo de arritmia (GUYNTON, 2006).

Compete de forma geral ao enfermeiro que presta serviços de urgência e emergência saber atuar de forma dinâmica e sistemática com uma equipe multidisciplinar na ocorrência do dia a dia. Deverá o enfermeiro conhecer materiais e dispositivos utilizados nas urgências/emergências cardiológicas bem como saber manusear, conhecendo sua finalidade, uma vez que, existindo a possibilidade do uso deste, o enfermeiro saiba ajudar na condução do atendimento (JORGE,et ai., 2012).

Existe um importante fator que é saber como contactar com toda a equipe, pois ao enfermeiro não cabe apenas o conhecimento e aptidão, e sim o dever de supervisionar sua equipe em qualquer circunstância, visto que, a urgência e a emergência não o isentam dessa função (MARLA et al.,2012).

O conhecimento do enfermeiro produzido através dos estudos aprofundados a literatura moderna, fez se necessário àquele que busca a eficiência e o sucesso no mercado de trabalho. Com o aumento populacional, o avanço tecnológico, há uma diversidade de



acontecimentos ocorrendo diariamente, tomando necessário formarmos em conhecimento teórico e prático de qualidade e eficiência (FERRAZ, 2000).

Como ciência, a enfermagem ainda busca a estruturação dos seus valores profissionais. Para que o enfermeiro possa realmente construir sua identidade no campo da assistência e desmistificar conceitos e posturas como os de submissão à classe médica, é preciso, sobretudo, que se abandone o uso de intervenções ao acaso, sem planejamento, justificativa científica e reflexão. (MARTA; QUADROS; GRASSI, 2012, p. 298)

O enfermeiro capaz de dominar as situações de tensão nas emergências em seu âmbito profissional é portador de conhecimento e competência adquiridos com capacidade interpessoal em lidar com desafios e problemas. Nesse processo de liderança é imprescindível a formação de opinião e respostas às próprias perguntas. (AGUIAR; WEIRICH; BEZERRA, 2005).

### 3 FIBRILAÇÃO ATRIAL

A Fibrilação Atrial (F.A) é a taquicardia supraventricular mais comum encontrada na prática clínica, tendo variáveis de acordo com a idade e o sexo. Em pessoas portadoras de cardiopatias progressivas a incidência de F.A é aumentada de 3 a 5 vezes. Enquanto nos homens com hipertensão arterial e doenças reumáticas a incidência chega a 13 e 8% respectivamente, em mulheres esses mesmos fatores propicia a elas o risco de F.A em 15 e 28% respectivamente. A outros indivíduos que desenvolvem F.A sem histórico de cardiopatia, pode chegar a 70% dos casos relacionados à hipertensão arterial e diabetes (NOBRE; SERRANO, 2005).

De acordo com LOPES, 2006 a F.A pode surgir em três classes diferentes:

- a- Em um coração normal o seu surgimento poderá ser de causa idiopática, influências autonômicas (vagai e simpática), ingestão de álcool, simpaticomiméticos, excesso de chá, café, cigarro, hipóxia pos anestesia geral, processos infecciosos (pneumonia, septicomia) e embolia pulmonar.
- b- Enquanto isto na classe secundária a cardiopatia para F.A deriva-se geralmente de Pericardites e Miocardites, cardiopatias, pós-operatório de cirurgia cardíaca, insuficiência coronariana, hipertensão arterial e cardiopatias reumáticas.
- c- Na classe secundária, o processo orgânico específico encontra-se apenas o hipertireoidismo. Quanto a sua forma de aparecimento, poderá ocorrer de forma paroxística quando sua duração não ultrapassar 48 horas e é revertida automaticamente. De forma crônica persistente e que ainda não foi submetida nenhuma linha de tratamento e crônica permanente que são aquelas que após tentativas previas de reversão química ou elétrica não houve o sucesso esperado.

O mecanismo eletrofisiológico no desenvolvimento da F.A são importantes a presença de fatores ou substrato (o que gera) arritmogênico que é formado por tecido atrial em quantidade suficientemente necessária para a sustentação às alterações da velocidade da condução elétrica e variações do período refratário efetivo atrial. A fibrose tecidual e as ectopias atriais também são substratos para o desencadeamento da F.A (NOBRE; SERRANO, 2005).

Outro fator importante na gênese da F.A é a presença de gatilhos (dispositivo) deflagrados (aparecer, provocar) sendo as ectopias atriais a mais comum, porém esse fator não é decorrente de cardiopatias progressivas, pois, as células do tecido cardíaco, próximo as veias pulmonares e das veias cavas possuem a capacidade de auto excitarem ou provocar respostas ectópica ativamente (JENKINS, 2011).

Fatores instabilizadores do substrato é outro mecanismo que tem a capacidade de gerar a F.A. Tal fato está relacionado a maior importância clínica, que do ponto de vista terapêutico, podendo este ser um fator coadjuvante a desenvolver arritmia. A terapêutica que possibilita o aumento da pressão intra-arterial, hipervolemia e aumento de níveis sérios de angiotensina são exemplos e fatores capazes de gerar esse mecanismo de instabilizadores do substrato (ROMANI, 2009).

Do ponto de vista eletrocardiográfico a F.A é evidenciada pela ausência de onda P, sendo estas substituídas por ondas finas denominadas como onda F. Podendo apresentar amplitude e morfologia variável e sendo mais facilmente visualizadas em D11 e V1, podendo ainda provocar alteração na configuração do segmento ST, ondas T e complexo QRS (DUBLIN, 2004).

### **3.1 Tratamento**

Com o avanço científico e tecnológico, evidenciamos uma maior possibilidade de conhecimento sobre o processo fisiopatológico da F.A. Com a descoberta que o mecanismo que desenvolve FA são multifatoriais, é evidente que apenas um antiarrítmico nem sempre irá resolver o problema. Mediante o insucesso desta classe terapêutica outras terapias coadjuvantes serão necessárias para a eficácia do tratamento. Onde deverá ser levada em conta medicamentos que atuam sobre o substrato, sobre os gatilhos e ou também sobre os fatores instabilizadores, pois são esses os principais mecanismos desencadeantes da F.A (HEINISCH; LEAL; HEINISCH, 2013).

A terapêutica da F.A tem por finalidade três objetivos: aliviar os sintomas, prevenir tromboembolismo e prevenir insuficiência e pode ser dividido em duas fases: abordagem de crises agudas e prevenção de recorrências. Para as crises agudas a principal terapêutica está associada à propafenona por via oral e amiodarona por via endovenosa. E para os casos de prevenção de recorrência estão indicados o verapamil e diltiazem que atuam na redução da resposta ventricular nos casos de F.A permanente (NOBRE; SERRANO, 2005).

#### **4 FLUTTER ATRIAL**

O flutter atrial é uma arritmia pouco comum. Geralmente ocorre em pessoas mais velhas portadoras de algum tipo de cardiopatia, prevalecendo ainda uma maior ocorrência em homens do que em mulheres (LOPES, 2006).

O flutter atrial pode se apresentar de algumas formas diferentes, forma aguda ou crônica. Há uma maior incidência na forma crônica, uma vez que esta esteja associada a alguns tipos de cardiopatias progressivas, tais como: valvulopatia mitral (estenose ou insuficiência), hipertensão arterial, cardiomiopatias (dilatada ou hipertrófica), cardiopatia congênitas (CIA - comunicação intra atrial, anomalia de Ebstein, atresia tricúspide), pós operatório de cirurgia cardíaca, medicamentos antiarrítmicos, ablação de F.A e Flutter Atrial do recém nascido, e ainda há grande incidência de evolução com aumento das câmaras atriais (MACHADO, 2007).

Na forma crônica existem ainda as causas não cardíacas, onde o surgimento do Flutter Atrial é decorrente das Doenças Pulmonares Obstrutiva Crônica (DPOC), hipertireoidismo, intoxicações, excesso de álcool, cafeína e agentes como anfetamina (NOBRE; SERRANO, 2005).

A forma aguda do Flutter Atrial, também denominada como paroxística do flutter atrial é rara o seu surgimento, porém, pode ocorrer em pessoas saudáveis, sem cardiopatias ou patologias progressivas. Entretanto, o uso de alguns fármacos utilizados no tratamento de F.A, como exemplo a quinidina, disopiramida e propafenona favorecem o surgimento do flutter atrial (SBC, 2009)

Pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos tais como: atriotomia, correção de cardiopatias congênitas, circulação extracorpóreas, predispõem-se ao surgimento de arritmias, devido as lesões provocadas o organismo forma uma barreira anatômica de proteção o que predispõe ao surgimento da arritmia (SBC, 2009).

O flutter atrial pode se manifestar até o período intra-uterino do recém nascido, manifestando de forma transitória e com repercussão clinicamente variável. Em crianças maiores ou adolescentes, o flutter atrial paroxístico pode estar associado à morte súbita.

Do ponto de vista eletrofisiológico o flutter atrial ocorre de forma diferente da F.A, pois no flutter atrial o impulso elétrico movimenta-se em círculos pelos átrios, ou seja, trafega em um circuito de macro reentrada (MACHADO, 2007).

Assim como na *F.A*, no flutter atrial ocorre ausência de onda P, sendo esta substituída por ondas F serrilhadas e continua, o que demonstra que o tecido arria] encontra-se em sua maior parte de tempo ativado ( DALE DUBLIN, 2004).

As ondas F em serrilhas podem ser observadas em varias derivações, porem, é evidenciado mais facilmente em DII, DIU e aVF, e podendo apresentar morfologicamente com deflexões positivas ou negativas. Quando a condução elétrica é emitida em sentido anti-horário evidencia-se a depressões negativas nestas derivações e denominadas como flutter atrial clássico ou flutter atrial do tipo comum. Se a emissão elétrica ocorrer no sentido horário as depressões tendem a ser positivas nestas mesmas derivações e denominamos como flutter atrial incomum (DUBLIN, 2004).

E quanto à frequência podemos classificar o flutter atrial em tipo I para frequência atrial entre 250 a 350 batimentos por minuto (bprn) e tipo II para frequência atrial entre 350 a 450 bpm (MACHADO,2007).

#### **4.1 Tratamento**

O mais comum para o tratamento do flutter atrial é a cardioversão elétrica sincronizada, uma vez que, a resposta do organismo a antiarrítmicos não esteja tão eficaz quanto esperado. O uso de anticoagulantes está indicado a pacientes portadores do flutter atrial crônica e que serão submetidos a cardioversão química ou elétrica. Em situações de cardioversão química ou elétrica ao pacientes com flutter atrial paroxístico os antiarrítmicos devem ser mantidos com a finalidade de evitar recorrências (SBC, 2009).

Já o tratamento definitivo do flutter atrial ocorre com sucesso em cerca de 80 a 90% dos casos, realizado através de um processo denominado ablação do circuito arritmogênico (HEINISCH; LEAL; HEINISCH, 2013).

Na fase aguda do flutter atrial a procainamida, a propafenona e a amiodarona podem ser administradas na tentativa de reversão do processo desencadeante, porém é valido ressaltar que, esses fármacos produzem uma redução na frequência atrial, e ocasionando aumento a frequência ventricular e por isso pode ocorrer alargamento de complexo QRS, sugestivo a taquicardia ventricular. Estão indicados fármacos coadjuvantes para que isto não ocorra, tendo como exemplo os B-bloqueadores ou antagonista de cálcio (NOBRE; SERRANO, 2005).

## 5 EXTRA-SÍSTOLE VENTRICULAR

A extrasístole ventricular (ESV), também conhecida como despolarização ventricular prematura, ocorre devido ao adiantamento da contração ventricular, sendo mais comum esse estímulo ocorrendo através de um mecanismo de reentrada, porém pode ocorrer também de origem ectópica ventricular (LOPES, 2006).

A fibrose, aneurisma e bloqueio de ramos são alguns substratos anatomo-histopatológico responsável pelo surgimento das extrasístoles ventricular. Intoxicação farmacológicas e distúrbios eletrolíticos também podem gerar as extra sístole, representada através da síndrome do QT LONGO (NOBRE; SERRANO, 2005).

Ao traçado eletrocardiográfico é fácil a identificação de uma extra sístole ventricular devido a algumas características apresentadas morfologicamente diferente nas ondas QRS e onda T. Na extra sístole ventricular além de um QRS prematuro, ele precede de onda P, possui uma morfologia aberrante comparada com as demais do eletrocardiograma, geralmente com alargamento do complexo QRS e podendo também preceder uma onda T alargada (MACHADO, 2007).

Na E.S.V. de origem ectópica a condução elétrica ocorre de forma diferente da condução normal do no sino atrial, nodo átrio ventricular, feixe de his e fibras de purging. Essa condução elétrica diferente faz também que ela seja lenta, proporcionando um QRS alargado (REIS et. al., 2013).

Quanto à precocidade, a E.S.V. é classificada de acordo com o momento diastólico em que ocorre. As protodistólicas ocorrem no início do período diastólico, proporcionando o fenômeno de R/T, R sobre T e ainda diminuindo a drenagem do sangue atrial para os ventrículos. As E.S.V. neste período além de produzir palpitações no paciente, podem produzir fibrilação ventricular, pois é neste momento em que o ventrículo se encontra mais vulnerável (SILVA, 2012).

As E.S.V. que surgem ao final do período diastólico, denomina-se como extra sístole telediastólica, o que geralmente produz uma morfologia aberrante. Este período pode coincidir com o intervalo PR ocasionando um encurtamento do intervalo, ou podem ser mais tardias ainda, próximas ao QRS (LOPES, 2006).

Quando o aporte de oxigênio coronariano é deficiente, os ventrículos se auto excitam ocasionando uma E.S.V., porém quando o número de E.S.V. ocorre em frequência maior de Seis/min, considera-se como patológico (SILVA, 2012).

O tratamento é realizado por farmacoterapia com beta bloqueadores, antiarrítmicos e sotalol.

## 6 FIBRILACAO VENTRICULAR

A fibrilação ventricular (FV) é a arritmia de maior gravidade que possa acometer um paciente. É a arritmia mais temida dentro do serviço de saúde, devido oferecer risco eminente de morte. A FV deve ser identificada rapidamente ao seu surgimento, e ainda deve ser interrompida no prazo de 1 a 3 minutos após seu início (GUYTON, 2006).

Diferente da fisiologia cardiovascular, onde os ventrículos se contraem simultaneamente com força suficiente para expulsar o sangue de suas câmaras, na F.V existem várias contrações em regiões ventriculares de forma desordenada, originadas dos focos ventriculares ectópicos, porém, nenhuma dessas diversas contrações é capaz de ejetar o sangue dos ventrículos para as artérias, seja ela aorta ou pulmonar (NOBRE; SERRANO, 2005).

Esta situação de contrações caóticas e ineficazes denomina-se também como 'movimento ventricular', ou seja, muito movimento e ausência total de eficácia dos mesmos. Uma prova desta ineficiência é observar que enquanto a frequência passa facilmente de 200 bpm, a pessoa acometida perde consciência entre 10 e 20 segundos após o início da F.V, devido ao não bombeamento e ausência de transporte de oxigênio para o cérebro (GUYTON, 2006).

Deste modo a FV pode também ser considerada um tipo de parada cardíaca e com risco eminente de morte. Dentre as causas mais comuns que leva a uma pessoa ter uma F.V, estão as portadoras de cardiopatias graves, as que sofreram IAM de grande extensão, risco aumentado, principalmente na primeira hora, P.O.I de cirurgias cardíacas e as que receberam descargas elétricas de alta tensão (SILVA, 2012).

Ao traçado eletrocardiográfico não é possível identificar as ondas P e T, porém é fácil identificar a FV devido à aberração morfológica das ondas, apresentando um aspecto totalmente irregular, que no início as deflexões podem chegar próximo as normais, porém com morfologia bem diferente. Em um curto espaço de tempo essas deflexões diminuem sua magnitude, devido ao fato que o coração está parando, e se não houver a reversão imediata do problema o paciente vai morrer (MACHADO, 2007).

O tratamento da F.V é emergencial, deve iniciar o mais breve possível. Antes de 3 minutos após o início, deve ser realizada a cardioversão torácica externa ou interna pelo desfibrilador, podendo ser necessário instituir as manobras de compressão torácica, neste processo de reversão. A não identificação ou intervenção tardia, após 10 minutos do início da F.V, toma-se evidente o feto de óbito pelo paciente (SBC, 2009).



## 7 TAQUICARDIA VENTRICULAR

A taquicardia ventricular (TV) é o aumento da frequência ventricular acima dos valores normais preconizadas. Ela se origina abaixo do nó AV e é sucedida a uma sequência de três a mais batimentos ventriculares entre batimentos sinusais. Apesar do aumento significativo do ritmo ventricular e de origem ectópica, a ejeção do sangue ventricular para as artérias é eficiente, porém requer também uma intervenção rápida, pois o ritmo cardíaco ventricular tão rápido e eficiente não se perpetuara por muito tempo (BRASIL, 2009).

As T.V são classificadas quanto aos seus tipos e formas de apresentação, ou seja, uma mesma patológica com diversas características de apresentação. As taquicardias sustentadas são consideradas graves, pelo risco eminente de parada cardiorrespiratória, sua principal característica é a persistência por mais de 30 segundos, e oferece risco eminente se não identificada e tratada imediatamente (LOPES, 2006).

A T.V não sustentada, geralmente ocorre de forma esporádica, com início e término em curto espaço de tempo, menos de 30 segundos (MACHADO, 2007).

Outra T.V relacionada ao tempo de duração é a incessante que surge de forma espontânea após ritmos sinusais, porém com tempo de duração longo, podendo ser maior que o ritmo sinusal apresentado no Holter (BRASIL, 2009).

Quanto ao aspecto morfológico denomina-se monomórficas as T.V apresentadas com QRS iguais e constantes e polimórficas as que sofrem variações do complexo QRS podendo ser em derivações diferentes ou não (LOPES, 2006).

Na T.V devemos sempre observar os espaços entre um R e outro, denominado intervalos R R, regulares quando são iguais aos anteriores e irregulares quando se apresentarem de forma diferente (DALE DUBLIN, 2004).

As TV paroxísticas surgem de forma repentina, com início e término rápido, provocando mais medo, ansiedade e susto do que complicações. As não paroxísticas produzem sinais e sintomas prevalentes enquanto não se cesse a situação, pode surgir de forma rápida, porém seu término é gradativo (MACHADO, 2007).

Ao nível do ECG a representação eletrocardiográfica apresenta ritmo acima do normal, complexo QRS alargado de forma semelhante as distintas. O importante é estar atento a toda e qualquer evidencia de complicações (NOBRE, SERRANO, 2005).

## 8 ASSISTOLIA E ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO

Assistolia é caracterizada pela ausência total de ritmo cardíaco e de atividade elétrica, modelo clássico de PCR. Este fato ocorre por muitas vezes como resultado final de FV não diagnosticada ou pela demora de intervenção para reversão do quadro, evolução do estado grave para a fase crítica (SBC, 2013).

Assistolia e Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) são duas arritmias consideradas graves devido ofertarem risco eminente à vida em um curto espaço de tempo. Essas duas arritmias estão inseridas em um protocolo de ritmos não chocáveis, ou seja, o uso do desfibrilador não é a melhor opção, devemos então atentar para as condutas de RCP por compressão torácica (GUDELJNE, 20015).

PCR decorrente de Assistolia é motivo de muita preocupação devido estar associada a hipóxia por longo período, lesão grave com morte de parte do miocárdio, agravamento do quadro de FV. Esses fatores são suficiente para proporcionar um prognóstico desfavorável com evolução de óbitos ( SBC, 2013).

Por muitas vezes parece fácil e monótono identificar uma PCR na sala de emergência ate mesmo porque o paciente se encontra monitorizado por monitor de multiparâmetros que inclui o ECO contínuo. Essa tal situação pode se tornar um tormento quando o que foi visualizado no monitor não foi realmente o que estava acontecendo e surgindo, portanto a probabilidade de uma conduta errada que possa custar a vida de alguém, por isso é importante saber respeitar e usar protocolos ate para as situações que se parecem fáceis (MACHADO, 2007).

Quando o traçado eletrocardiográfico do monitor mostra linhas contínuas longitudinal devemos pensar em PCR, mas para confirmarmos essa situação devemos rapidamente realizar algumas ações para descartar o risco de outra situação a não ser a de PCR. Por isso é importante saber desse protocolo que orienta primeiramente a checar e confirmar o posicionamento dos cabos no aparelho, nos eletrodos, e os eletrodos aderidos ao paciente, após certificar e manter mesmo padrão de traçado deve se aumentar a amplitude ao ganho máximo para descartar uma FV fina, persistindo deve alterar a derivação, lembrando que isto deve ser realizado rapidamente, pois não ocorreu nenhuma intervenção direta sobre o problema, apenas medidas para que a conduta seja a mais eficaz para o caso (SBC, 2013).

A conduta ideal para os casos de PCR é iniciar o mais precoce o processo de RCP, onde o GUIDELINE, 20015 descreve que as compressões torácicas sejam de 100 a 120/min para cada e que atinjam a uma profundidade de 2 polegadas (5 centímetros) e não ultrapasse a

2,4 polegadas (6 centímetros). Ressalta ainda a importância do retorno total do tórax, pois o processo de diástole é tão importante quanto ao de sístole.

Em vias aéreas não invasivas deve se realizar duas ventilações a cada 30 compressões e verificar pulso a cada 2 minutos ou 4 ciclos. Para os casos de vias aéreas invasivas as compressões devem ser ininterruptas e 1 ventilação a cada 6 segundos, ocorrendo uma média de 10 a 12 ventilação/minuto e também deve se verificar pulso a cada ciclo de 2 minutos (GUDELIN, 2015).

Em uso coadjuvante de drogas farmacológicas está empregado o uso de adrenalina 1 mg a cada 3 minutos e que deve ser administrada em bolos seguida de flush de 20 ml de soro fisiológico. O uso de vasopressina em 40 U poderá substituir o uso da primeira ou segunda dose (SBC, 2013).

## 9 MATERIAL E MÉTODO

### 9.1 Material

Refere-se a uma pesquisa qualitativa, através do método de análise de Bardin, com o objetivo de analisar e conhecer como os enfermeiros responsáveis pela sala de emergência estão reconhecendo as principais arritmias cardíacas e como estão lidando com a situação, com métodos de procedimento monográfico. A pesquisa foi realizada através de um roteiro de entrevista previamente elaborado e aplicado nos meses de setembro e outubro de 2015, em três unidades do município de Varginha e que são consideradas como porta de entrada ao serviço de saúde.

As entrevistas ocorreram através de um roteiro elaborado pela orientadora responsável, em modelo de check list, múltiplas escolhas e podendo ocorrer mais de uma opção correta em algumas questões, sendo todos os participantes orientados no início da pesquisa. Ofertou-se também uma questão aberta proporcionando o entrevistado a relatar o que soubesse sobre arritmias em uma dimensão de conhecimentos, estudo e prática vivenciada no cotidiano.

### 9.2 Métodos

Optou-se por uma pesquisa qualitativa pelo método de análise de Bardin sobre uma pesquisa das principais arritmias encontradas na sala e emergência e o reconhecimento pelo enfermeiro,

O presente estudo refere-se sobre a análise do conteúdo de Bardin, onde coesão, coerência, organização e compreensão são fundamentais para a interpretação do material coletado, pois desta forma se tomou possível um entendimento profundo e de ligações entre os elementos. Na análise de Bardin existem algumas etapas a serem seguidas, sendo a primeira a de pré-análise onde ocorrem hipóteses e pressupostos e a leitura seja flutuante. Na segunda etapa encontra-se a fase de exploração de material, fase onde se busca encontrar medidas, formas e meios de simplificar as fases da pesquisa. Já na Análise Temática tradicional busca-se fragmentar os registros coletados e constituir frases, temas e acontecimentos para que posteriormente o pesquisador possa tornar medidas de análise, regras de contagem com a finalidade de promulgar os resultados (CAVALCANTE et. al, 2014).

A pesquisa foi realizada através de uma seleção de profissionais enfermeiros que atuam como responsáveis pelas salas de emergências nas unidades de saúde consideradas como porta de entrada ao serviço de saúde do município de Varginha-MG. Foram entrevistados 17 enfermeiros que concordaram em participar como entrevistado da pesquisa, confirmaram a participação através do termo de livre e esclarecido previamente assinado.

Os enfermeiros entrevistados foram previamente codificados com siglas, relacionado ao sexo e a unidade de trabalho. O roteiro de entrevista foi realizado pela orientadora do trabalho juntamente com o discente.

## 10 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi realizada após o processo de pesquisa de campo ocorrida entre setembro e outubro de 2015 nas unidades de saúde do município de Varginha e que prestam serviço como porta de entrada ao serviço de urgência e emergência, seja ela privada ou pública.

As análises do presente estudo foi realizada através de categorias, sendo que categoria corresponda a solicitação da entrevista, podendo uma categoria analisar mais de uma questão para os casos de complementação ou semelhanças.

Foi entrevistado um total de 17 enfermeiros que atuam como responsáveis pela sala de urgência e emergência da sua unidade de trabalho, sendo 58,8% enfermeiras e 41,2% enfermeiros. A idade dos profissionais entrevistados foram entre 24 e 42 anos, tendo como tempo mínimo de experiência 2 anos e o profissional com maior tempo foi com 15 anos de experiência.

O aperfeiçoamento do profissional através da pós-graduação em urgência e emergência esteve próximo à totalidade dos entrevistados, chegando a 94,1% e, em 5,9% dos casos estava cursando a pós-graduação de urgência e emergência.

Categoria de análise 1: Abordou-se o que se entende como urgência e emergência cardiológica.

Todos os entrevistados afirmaram em sua resposta que é " *o atendimento a indivíduos com insuficiência coronariana aguda/arritmia...* ", sendo este fato considerado como urgência e emergência cardiológica. Todos foram corretos em suas percepções sobre o tema proposto neste requisito.

A SBC (2014) relata alguns fatores que levam os pacientes cardiovasculares às salas de urgência e emergência considerando os riscos para PCR, sendo, IAM, aporte sanguíneo coronariano ineficiente e as arritmias instáveis ou sintomáticas.

Categoria de análise 2: Solicitado a diferença entre urgência e emergência.

Nesta categoria apesar de um total de 82,36% marcaram a alternativa correta, sendo " *... urgência posso aguardar um período de até 24 horas, e emergência o atendimento deve ser imediato...* ", houve um questionamentos durante a entrevista relacionado o que preconiza o protocolo de Manchester, porém, evidencia-se uma desatenção ao tema proposto que está relacionado ao atendimento de urgência e emergência e não quanto a classificação dentro do protocolo de Manchester, que este classifica quanto ao tipo de necessidade e quanto ao tempo de espera. Já o atendimento referente a serviço de urgência e emergência preconiza o tempo

de 0 a 20 minutos para os casos de emergência e de no máximo de 24 horas para as situações e urgências.

De acordo com a portaria n 354 de 10 de março de 2014, emergências é todo fato que necessita de intervenção médica imediata ou de profissional qualificado para sanar, diminuir e evitar agravos a saúde devido ao risco eminente de morte, sendo que, em tempo isto deve ocorrer de 0 a 20 min. para a intervenção de emergência e de no máximo em 24 horas para os casos considerados de urgência onde evidencia-se o risco de danos, complicações ou agravos a saúde. O CFM na resolução 2077/2014 estabelece as unidades de saúde como este serviço deve ser prestado.

**Categoria de análise 3:** O que é arritmia cardíaca.

94,1% dos entrevistados assinalaram como "... alteração na condução elétrica e contração do miocárdio ..." e em 5,9% assinalaram ainda "... alteração do fluxo sanguíneo coronariano ..." observação surpreendentemente correta, fato evidenciado nos casos de FV, AESP e ASSITOUA.

Na opção de relatar sobre o que se conhecia sobre arritmias propuseram:

"... alteração do ritmo cardíaco que pode ser diagnosticado pelo eletrocardiograma. É uma alteração por vezes silenciosa, ou seja, não apresenta sintomas e sinais específicos .." HF3, 31 anos.

arritmia cardíaca são alterações na frequência ou no ritmo dos batimentos cardíacos. Possuem vários tipos de arritmias e causas por varias razões... " THJ, 30 anos.

"s.. arritmias cardíacas são alterações na condução elétrica do coração, pode ser taquicardia, bradicardia sinusais ou patológicas necessitando de intervenções medicamentosas ou procedimentos como cardioversão elétrica ou desfibrilação ..." FI, 33anos.

A arritmia cardíaca é uma alteração da condução elétrica e contração do miocárdio ocasionado irregularidade na frequência, ritmo ou o impulso elétrico ao músculo cardíaco, alterando sistematicamente seu funcionamento fisiológico, podendo ser atrial, ventricular ou atrioventricular (GUYTON, 2006).

**Categoria de análise 4:** Nesta categoria foram descritas oito arritmias e ofertado espaço para relato de outras que não estavam descritas e que fosse de conhecimento do entrevistado.

Neste processo foram descritas "...FA, FLUTTER ATRIAL, FV, TV, AESP, ASSISTOLIA, TPSVE EXTRA SISTOLE...". as incidências foram de 11,8% conhecem todas as arritmias citadas, 17,7% conhecem quatro arritmias, 41,3% conhecem três tipos de

arritmias e 29,2% conhecem uma ou duas arritmias citadas. 5,9% relataram conhecer os BAV, arritmias inseridas nas formas de bradiarritmias.

As arritmias *mais* comuns apresentadas pelos pacientes e que os levam a sala de emergência são as extrassístotes supraventriculares, extrassístoles ventriculares, taquicardia atrial, taquicardia paroxística supraventricular, taquicardia juncional, fibrilação atrial, flutter atrial, taquicardia ventricular, fibrilação ventricular, aesp, assistolia e os bloqueios atrioventriculares (MACHADO, 2007).

**Categoria de análise 5:** Pleiteado nesta categoria as ações ocorridas e formadoras da onda P, complexo QRS e onda T, sendo estes elementos presentes no ECG e fundamental para sua análise.

"... *P despolarização atrial, QRS despolarização ventricular, T repolarização ventricular...*". 88,2% anotaram corretamente a resposta como citado acima, 5,9% escolheram uma opção incorreta e 5,9 responderam a questão. Apesar de um numero satisfatório como correto, no processo de entrevista observou-se o estado de duvidas pelos entrevistados, o modelo de check list possibilitou a probabilidade de 25% nos casos de chutes quanto à resposta correta, fato ocorrido e percebido durante a pesquisa de campo.

As ondas cardíacas são representadas por P que representa a despolarização atrial, complexo QRS que representa a despolarizaçã.o ventricular e onda T que representa a repolarização ventricular. Essas ondas cardiológicas podem se apresentar em deflexão positiva ou negativa, isto varia de acordo com a derivação que está sendo interpretada, a ocorrência deste fato de da pelo motivo que cada derivação observa o músculo cardíaco em um angulo diferente (GUYTON, 2006).

**Categoria de análise 6:** O infarto é caracterizado pela inatividade, lesão ou necrose do miocárdio decorrente do processo isquêmico, onde o suprimento de oxigênio foi ineficiente a demanda necessária (GUYNTON, 2010).

No processo de isquemia e lesão do miocárdio em sua fase aguda, existem alterações eletrocardiográficas que possibilitam ao profissional identificar e comunicar ao responsável para que possa ser realizada uma intervenção, por isso, nesta categoria buscamos identificar quais são essas alterações.

A resposta de maior porcentagem foi a correta onde 47% dos entrevistados referiram se que o IAM em sua fase aguda pode ocorrer do ponto de vista eletrocardiográfico com supra ou infra de segmento ST, 35,3% escolheram opções incorretas, por vezes confundindo a fase



agudar com a fase crônica. E 17,7% dos entrevistados assinalaram apenas um tipo de alteração do eletrocardiograma, sendo supra ou infra.

Dublin(2004) nos mostra que as condições patológicas do IAM e relação às alterações eletrocardiográficas pode ocorrer com supra ou infra desnivelamento de segmento de ST em suas ocorrências agudas.

**Categoria de análise 7:** Quais são os ritmos chocáveis.

De acordo com os resultados da pesquisa observamos que em 94,1% dos entrevistados conhecem corretamente quais são os ritmos chocáveis, e apenas 5,9% assinalaram a opção incorreta quanto à pergunta.

O uso do desfibrilador e da cardioversão foi utilizado por várias vezes de forma equivocada ao processo patológico definido, hoje a orientação correta é que se identifique se o ritmo é chocável ou não antes de tomar decisões precipitadas.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013) indica o uso do desfibrilador em duas circunstâncias nas arritmias de emergência, está indica na fibrilação ventricular (FV) e na taquicardia ventricular (TV), sendo estes descritos como ritmos chocáveis. Deve estar atento ao tipo de desfibrilador a ser utilizado, pois a uma diferença de descarga elétrica a ser emitida ao paciente, o correto é de 200 joules para os bifásicos e de 360 joules para os monofásicos.

**Categoria de análise 8:** Quais são os ritmos não chocáveis na PCR.

Todos afirmaram que " ... *os ritmos não chocáveis na PCR são AESP!ASSJSTOLJA* ... ", resposta correta em 100% dos entrevistados, porém existem estudos, protocolos e atualizações constantemente para aumentar a eficácia e sucesso no procedimento de RCP.

De acordo com o Gudelaine (2015) após identificar a PCR que nas arritmias são procedente de assistolia e de atividade elétrica sem pulso (AESP), deve-se iniciar imediatamente compressões torácicas de 100 a 120 compressões/min. independente da idade, porém a profundidade deverá ser em média de 2 polegadas (Sem) para adultos e adolescentes e em crianças e bebês no valor de um terço do diâmetro AP do tórax, não excedendo 5cm em crianças e 4cm em bebês. O ritmo e a frequência das compressões torácicas sem vias aéreas avançada deverão ser de 30/2 com um ou dois socorrista nos casos de adulto, 30/2 em crianças ou bebês nos casos de apenas um socorrista e de 15/2 quando houver dois socorristas. Quando houver vias aéreas avançada mantém-se a frequência das compressões e administre uma ventilação a cada seis segundo ( média de 8 a 10/min.).

**Categoria de análise 9:** Nesta categoria o objetivo era saber sobre a divisão das doze derivações tradicionais de um ECG.

Em análise ao questionário aplicado observou-se que 88,2% conhecem quais são as derivações periféricas e 94,1% sabem quais são as derivações precordiais. E 11,8% assinalaram a opção incorreta quanto as derivações periféricas e 5,9% quanto as derivações precordiais.

De acordo com Machado(2007) o eletrocardiograma básico é composto por 12 derivações, que se divide em periféricas e precordial. As periféricas é constituída nas seis primeiras que são: DI, DII, DU, aVR, aVL e aVF, e as derivações V1, V2, V3, V4, V5 e V6 são as precordiais. Essas derivações captam a contração do músculo cardíaco, o estímulo e a propagação da corrente elétrica através do miocárdio em 12 (doze) ângulos diferentes, produzindo deflexões positivas ou negativas dependendo do ponto vista de cada derivação.

**Categoria de análise 10:** No ECG podemos identificar qual a área acometida pelo infarto e nesta categoria buscamos identificar quais derivações são identificadas no IAM de parede posterior.

Quanto a esse quesito ocorreu um acerto de 64,7% dos entrevistados que optaram pela resposta que em V7 e V8 são as derivações em que se identifica o IAM de parede posterior, e 35,3% assinalaram alguma alternativa incorreta. Um fato que chamou atenção foi que um dos entrevistados optou por V1 e V2 completando a questão a próprio punho com V3 e V4.

As derivações de V7 e V8 do eletrocardiograma e que estão situadas no quinto espaço intercostal E linha axilar posterior e quinto espaço intercostal em linha media escapular, ou hemi clavicular posterior são as derivações ideais para a identificação do IAM em parede posterior, porém existe a possibilidade em verificar essa mesma situação do IAM no ECG básico através de V1 e V2, mas para que isso seja possível é necessário conhecer um processo denominado reflexo espelho. O reflexo espelho é realizado da seguinte forma, após interpretar o ECG básico e necessitar ainda de sua ampliação para V7 e V8 podemos pegar as derivações de V1 e V2 e coloca-las frente ao espelho e interpretarmos o que vemos no espelho como V7 e V8, fato este que está descrito como reflexo espelho (FRIEDMANN et. al, 2012).

De acordo com Jenks (2011) IAM é processo final da ausência ou do fluxo coronariano ineficiente as células cardíacas de uma determinada área, ou seja, a oferta é menor que a necessidade. Como o coração não possui um mecanismo de reserva as consequências de um processo isquêmico resultam-se em necrose em um curto período de tempo. O IAM é uma situação que requer muita atenção, principalmente nas primeiras 72 horas, pois neste período o risco de um segundo infarto é maior.

**Categoria de análise 11:** Drogas antiarrítmicas de uso endovenoso.

De acordo com os resultados obtidos em 11,8% das respostas foram totalmente corretas de acordo com a alternativa e 88,2% não assinalaram a clonidina como antiarrítmico de conhecimento, mas este resultado pode ser justificado pela substituição da mesma pela amiodarona que possui menos efeitos colaterais e talvez também pela padronização de medicamentos, uma prática ocorrida nos hospitais.

A via endovenosa é considerada uma das mais rápidas para o mecanismo de metabolização, perdendo apenas pela via intra cardíaca que raramente é utilizada devido as suas grandes peculiaridades (CLARK, 2013).

O mecanismo mais comum das drogas antiarrítmicas de uso endovenoso ocorre pela ação de bloquear os canais de sódio abertos ou inativos, isso proporciona uma situação em a velocidade de condução elétrica é diminuída e o período refratário é aumentado. A quinina é uma droga mais antiga e com efeitos colaterais maiores, por isso hoje vem sendo substituída em alguns lugares pelo uso de amiodarona (CLARK, 2013).

**Categoria de análise 12:** Efeito ocasionado pelo ancoron.

Em 29,4% dos entrevistados associaram o efeito eventual principal que é a bradicardia com o um segundo efeito, o de hipotensão, e estão corretos em suas opiniões. Em 70,6% dos entrevistados optaram por um único efeito que pode ser causado pelo ancoron, ou seja, o efeito de bradicardia.

O ancoron é um fármaco comum nas terapêuticas de arritmias cardíacas, visto que sua ação principal é sobre o efluxo do K<sup>+</sup>, ou seja, ação de bloqueio aos canais de potássio fazendo com que o potencial de ação se perpetue por um período maior. Em vista de sua ação são necessários dois importantes cuidados, com a bradicardia e a hipotensão, devido ao fato que o aumento do potencial de ação diminui o número de frequência cardíaca por minuto e a diminuição da frequência cardíaca acarreta em menos fluxo sanguíneo nas artérias o que justifica a hipotensão (CLARK, 2013).

**Categoria de análise 13:** Atropina tem como ação.

De acordo com os resultados obtidos 88,2% acertaram assinalando que o efeito esperado seja "... o aumento da frequência cardíaca...", e em 11,8% associaram com o aumento da PA arterial, fato não encontrado descrito em literatura durante a pesquisa.

A atropina realiza um papel importante em algumas urgências cardiológicas, partindo do princípio que ela tem ação parassimpaticolítica ela propicia uma ação do simpático mais livremente, fazendo com que ocorra um aumento da frequência cardíaca, uma ação esperada pelo efeito da medicação. Outra ação importante desse medicamento é a antagonizar os

efeitos da acetilcolina, pois sem esta função a ação da atropina seria praticamente inativada (CLARK, 2013).

**Categoria de análise 14:** Nesta categoria buscamos analisar quanto ao efeito e ação de adrenalina.

Como ação da adrenalina" ... *aumento da frequência cardíaca e aumento da força de contração* ... " 35,3% associaram corretamente as duas ações do fármaco, em 58,8% optaram por apenas uma ação e em sua maioria a de aumento da força de contração, em 5,9% afirmaram uma opção incorreta.

Quanto à ação de "... *inotrópica positiva e cronotrópica positiva* ... " 29,4% assinalaram corretamente, já a grande maioria optou por apenas uma alternativa somando 65,7% dos entrevistados e apenas 5,9% não optaram por nenhuma alternativa.

A adrenalina é normalmente produzida em funções fisiológicas pelo organismo para a homeostase das funções e ações que ocorre no corpo humano, sempre produzida pelas glândulas supra renais. Sua ação é importante no desempenho para a realização das atividades que necessitam de mais esforços e mais energia. A adrenalina pode ser produzida de forma sintética também e composta como principal substância a epinefrina, sendo amplamente utilizada e indicada categoricamente nos casos de PCR, choques anafiláticos, pois sua ação implica em aumento da força de contração e aumento da frequência cardíaca, sendo ação inotrópica positiva e cronotrópica positiva respectivamente. Possui ainda indicação nos casos de pessoas que usam antiarrítmicos digitálicos, onde o efeito de atropina é pouco eficaz nos casos de bradicardias nestas circunstâncias (CLARK, 2013).

**Categoria de análise 15:** Da oportunidade de falar ou descrever o que sabe sobre arritmias cardíacas.

Dos sinais e sintomas.

"... *arritmia é um descompasso na condução elétrica do coração, podendo ser assintomáticas ou não, tratadas com medicamentos ou procedimentos invasivos (ablação)*... ". FM2, 35 anos.

"... *arritmias cardíacas por sinais e sintomas dor precordiais, mal estar geral, sudorese fria e pegajosa, dor abdominal.* .. ". TAI, 29 anos.

"... *é uma alteração por vezes silenciosa, ou seja, não apresenta sintomas e sinais específicos.* HF3, 31 anos.

" *Opaciente sente aperto no peito, falta de ar, sudorese, mal estar, até mesmo desmaio* ". F2, 39 anos.

As arritmias cardíacas estão em com complexo desfecho em consequência da disfunção da condução elétrica sobre o coração e da sua contração, por várias formas diferentes de alterações .existem alguns tipo de arritmias que podem ou não apresentar sinais e sintomas semelhantes ou por outras vezes nem sintomas apresentarem (MACHADO, 2007).

Os sinais e sintomas são muitos variáveis, alguns de formas mais brandas e temporárias como uma batadeira transitória que em termos técnicos seja uma taquicardia paroxística, apresenta ainda hipotensão, fadiga aos grandes esforços, indisposição, epigastralgia, sudorese, e em alguns casos de maior gravidade estão a fraqueza, desmaio, confusão mental, desorientação, cefaleia intensa e taquicardia persistente e fadiga aos grandes esforços. Existem ainda aquelas pessoas que são portadoras de alguma arritmia e não sabem pois são assintomáticas, ou seja não apresenta nenhum tipo de sintoma e por muitas vezes morrem sem saber ou descobrem por acaso (MESQUITA, CLARE, 2004).

Do diagnóstico.

*Existem vários exames para investigação, desde ECG até estudo eletrofisiológico ... " FM2, 35 anos.*

*... O paciente fica monitorizado e realizamos ECG antes e após o procedimento ... ". F4, 28 anos.*

*"... pode apresentar alterações com FA. que se caracteriza com ausência de onda P. Assisto/ia ou seja, contração involuntária e incompleta ventricular. inversão de onda T. tanto supra quanto infra. Flutter Atrial caracteriza com FC de 180 bpm ou mais. Assístolia caracteriza pela não ação ventricular, sem sinais elétricos. AESP caracteriza pela condução ventricular sem gerar pulso, tendo como ação a esta e na anterior a massagem cardíaca e drogas, sendo contra-indicado desfibrilação ... ". HMI, 39 anos.*

*"... alteração do ritmo cardíaco que pode ser diagnosticado pelo eletrocardiograma ... ". HF3, 31 anos.*

O ECO é um dos meios para diagnosticar alguma arritmia, com a vantagem de ser um dos métodos de menor custo, encontra se basicamente em quase todas as unidades de saúde e nas que prestam o serviço de urgência é obrigatório, é fácil de manusear, e pode ser realizado por técnicos, enfermeiros e médicos. O ECG é a observação da atividade cardíaca de uma pessoa em repouso, sendo o coração e sua atividade elétricos observados por 12 ângulos diferentes, e possibilita a identificação das alterações de funcionamento em sua fase crônica ou aguda (TALLO, 2012 ).

O teste ergométrico popularmente conhecido como teste de esteira é o método onde é observada a atividade elétrica em atividade física, gastando mais energia e aumentando o

consumo de oxigênio, esse teste possibilita identificar as arritmias decorrentes do aumento da atividade cardíaca, é um método bem acessível porém, é apenas realizado pelo médico o que aumenta o custo no processo de realização do exame (SBC, 2013).

O Holter é o método de ECG 24 horas, realizado por três derivações bipolares precordiais, o paciente realiza suas atividades de rotina normalmente durante o processo do exame, o objetivo é identificar alterações eletrocardiográficas que ocorreram durante o exame, sendo as arritmias uma delas (SBC, 2002).

O estudo eletrofisiológico é o exame de maior complexidade, de maior custo e de grande fidelidade, porém é necessário um profissional médico especializado por se tratar de um exame invasivo e com algumas peculiaridades para sua indicação. Esse exame consiste em avaliar a despolarização cardíaca através de estímulos elétricos intra cardíacos sob controle do médico responsável pelo exame, possibilitando identificar exatamente onde ocorrem as alterações eletrofisiológicas, o que propicia o processo patológico (SIMAO et. al, 2014).

Ecocardiograma é um exame realizado como coadjuvante para os casos diagnosticados de arritmias, ele fornece dados importantes como a área ocupada pelo miocárdio, funções valvulares, frações de ejeção e capacidade de relaxamento, dados estes importantes para o tratamento. Existe um quadro específico de arritmia, na qual é importante o acompanhamento com o eco, nos casos de FA. Para esta situação está indicado o eco trans esofágico para identificar possíveis placas de ateromas aderida à parede dos átrios, sendo que nestas ocasiões aumenta-se o risco para AVI e TEP (SBC, 2009).

Do tratamento.

Existem várias formas de tratamento, uma vez que, temos vários tipos de arritmias, podendo se manifestar de formas semelhantes ou não, sendo que, cada organismo responde ao fármaco de maneira diferente.

*"... Alguns tipos de arritmias são tratadas com medicamentos VO, mantendo a qualidade de vida com bom funcionamento cardíaco. Outras como FV. são emergências que causam PCR necessitando de cardioversão e terapia venosa para reversão do quadro...".* HFJ, 31 anos.

*"... pode ser taquicardia, bradicardia sinusais ou patológicas necessitando de intervenções medicamentosas ou procedimentos como cardioversão elétrica ou desfibrilação ...".* F1, 33 anos.

*"... tratadas com medicamentos ou procedimentos invasivos (ablação)...",* FM2, 42 anos.

*tratamos com drogas antiarrítmicas como amiodarona, a realização de cardioversão elétrica. Caso evolua para assisto/ia é iniciado RCP... "*, F3, 34 anos.

*"...As arritmias podem ser tratadas de forma química ou elétrica, ou se;a, com medicamentos ou cardioversão, até mesmo massagem seio carotídeo ... "*. HM 1, 39 anos.

*"... Alguns tipos de arritmias são tratadas como medicamentos VO, mantendo a qualidade de vida com bom funcionamento cardíaco. Outras como FV, são emergências que causam PCR necessitando de cardioversão e terapia venosa para reversão do quadro... "*. HF3, 31 anos.

Referente ao uso farmacológico, existe várias classes com medicamentos diferentes que agem em diferentes períodos do potencial de ação, que podem ser desde da fase 0 até a fase 4 ou ainda bloqueando os canais de Na<sup>+</sup>, de K<sup>+</sup>, de Ca<sup>+</sup> ou como bloqueador Beta-adrenorreceptor (CLARK, 2013).

Na classe I estão a disopiramida, flecainida, lidocaína, mexiletina, propafenona e quinidina, onde o principal mecanismo de ação é bloquear os canais de Na<sup>+</sup>. Na classe II estão os bloqueadores de B-adrenorreceptor, por exemplo, esmolol, metoprolol e propranolol. Os bloqueadores de canais de K<sup>+</sup> estão na classe III, como a amiodarona, dofetilina, dronedarona e sotalol. A classe IV o diltiazem e o verapamil que agem bloqueando os canais de Ca<sup>+</sup>. Existem ainda outros fármacos que não fazem parte de nenhuma classe como a adenosina e a digoxina (CLARK, 2013).

Nas últimas atualizações sobre PCR, o Gudelaide (2015) orienta que, para os ritmos de FV e TV (ritmos chocáveis) utiliza-se a cardioversão com uma carga de 200 joules para aparelhos bifásicos e de 360 joules para aparelhos monofásicos, Quanto aos ritmos não chocáveis (AESP e ASSISTOLIA) a nova diretriz reforça a prática das compressões torácicas e preconiza 120 compressões por minuto com cerca de 8 a 10 ventilações para pacientes com vias aéreas invasiva e de 30 compressões com 2 ventilação por bolsa válvula máscara para vias aéreas não invasivas devendo chegar pulso a cada quatro ciclos.

Existem duas manobras que estimulam os reflexos vagais, diminuindo a resposta simpática sobre o coração, a manobra de valsalva e a massagem do seio carotídeo, possuem um mesmo mecanismo de ação e respostas quando executadas. Apesar de serem realizadas de maneiras diferentes ambas diminuem a frequência cardíaca diminuindo temporariamente a condução elétrica ao nó atrial e nó átrio-ventricular, isso ocorre devido ao estímulo causado nos barorreceptores, porém essas manobras são de ações temporárias e apenas para as taquiarritmias (SBC, 2013).

A ablação é um procedimento cirúrgico minimamente invasivo que consiste em tratar alguns tipos de arritmias, É realizada em uma sala de hemodinâmica onde são inseridos os cateteres através de veias calibrosas geralmente as femorais e que proporciona uma via de acesso até o coração. Esse procedimento tem a finalidade de inativar os estímulos elétricos dos focos ectópicos que estão desordenados ocasionando algum tipo de arritmia, o processo de inativação é realizado através da cauterização desses focos, é um procedimento com altos índices positivos, porém a pessoa que submetida a este tipo de tratamento não terá mais os estímulos ectópicos (YANHEUSDEN; SANTORO, 2007).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento das urgências e emergências cardiológicas deve ser prestado de forma rápida, consciente, precisa e com coerência. Emergência não é sinônimo de correria e sim de precisão em tempo hábil.

Por isso o enfermeiro que está apto a estas ações e intervenções possui qualidades diferenciadas como, conhecimento, habilidade e atitude. Essas qualidades são um elo importante para a manutenção da vida, pois uma qualidade por si só ou *isolada* não possui poder de diferenciar o atendimento e de muito menos sustentar resultados positivos.

O fato que no atendimento de urgência e emergência a anamnese por muitas vezes é limitada devido às condições clínicas apresentadas pelos pacientes, considerando importante reconhecer os sinais de complicações e fase aguda do processo patológico, promovendo assim condições de intervenções eficazes, domínio do trabalho em equipe e concomitante definição de prioridades.

No processo de pesquisa qualitativa, alguns enfermeiros demonstraram expressão de apreensão, o que pode ter refletido em algumas decisões tomadas, onde obtiveram cautela nas opções a ser assinaladas e ratificaram as percepções sobre arritmias.

O fato de realizar a pesquisa em roteiro de modelo *check list* possibilitou resultados de acertos por probabilidades em respostas por deduções, porém estes fatos foram observados na questão onde foi proposto a descrição do conhecimento sobre arritmia.

Nas práticas realizadas pelo profissional enfermeiro em seu campo de atuação, observou-se que há ainda uma apreensão quanto a análise de pesquisa referente às responsabilidades do profissional e anseios de que isto possa repercutir.

As atribuições dos enfermeiros vão desde o processo organizacional até a assistência ao paciente, e isto gera uma gama grande de trabalho, que requer do profissional uma maior dedicação.

Da análise da pesquisa foi observado a importância do trabalho em equipe, pois na diversidade do conhecimento de cada entrevistado ninguém conhece o suficiente para trabalhar sozinho e que somando aos conhecimentos dos colegas o ganho proporcional é muito maior.

Poucos entrevistados se propuseram a aprofundar em algum tipo de arritmias, seja em qualquer dos seus processos, desde os sinais e sintomas, diagnóstico ou tratamento. Na maioria dos casos optaram-se pelos princípios básicos da sintomatologia cardiovascular.

Em uma conversa informal ao decorrer das entrevistas percebeu-se que alguns enfermeiros identificam as alterações eletrocardiográficas, mas nem sempre conseguem identificar o motivo ou a condição diagnóstica.

Sendo as arritmias cardíacas a maior causa que leva a um paciente ao quadro de PCR, observou-se que há uma necessidade de valorizar o conhecimento neste sentido, pois, não se deve apenas conhecer o básico para um problema que emite risco de vida.

Os enfermeiros poderiam buscar mais progressos juntamente com as instituições quanto ao conhecimento das principais arritmias cardíacas, podendo ocorrer em modelo de educação continuada ou treinamento com as situações em que não ocorrem com tanta frequência.

Corroborando a necessidade de conhecer os principais fármacos e suas ações, pois quando solicitados estejam previamente já separados, minimizando o tempo de procura e agilizando o atendimento.

Sendo, portanto urgente tudo aquilo que alguém não realizou em tempo hábil e agora precisamos fazer em tempo recorde.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. O tempo de Diminuir a Espera é Tempo de Saúde. Brasília, 2013, 2ª edição.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 354, de 10 de Março de 2014: Boas Práticas para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2013, 1ª edição. Disponível em: [www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs). Acessado em: 24/06/15.

BRASIL. Ministério da Saúde. Acolhimento e Classificação de Risco nos Serviços de Urgência. Brasília, 2009.

CAVALCANTE, R. B. et al. Análise de Conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidade e limitações do método. *Inf. & Soe.: Est, João Pessoa*, v.24, n1, p. 13-18, jan/abril. 2014. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/10000/1087> 1. Acessado em 14/11/2015.

CLARK, M. A. et al. *Farmacologia Ilustrada*. 5ed. Porto Alegre, Artemed, 2013. p. 207-218.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM n 2.077/14. Brasília 2014, setembro. Disponível em: [portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao2077.pdf](http://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao2077.pdf). Acessado em: 15/03/15.

DALE DUBLIN, M. D. *Interpretação Rápida do ECG: um novo e simples método para leitura sistemática dos eletrocardiogramas*. 3ª. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas LTOA, 2004. p. 15- 74.

FALCÃO, L.F.R; FERREZ D; AMARAL, J.L.G. Atualização das Diretrizes de Ressuscitação Cardiopulmonar de interesse ao Anestesiologista. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v.61, n5, p. 624-640 setembro/outubro, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v61n5/v61n5al3.pdf>. Acessado em 02/11/15.

FERREIRA, A. M. C; MADEIRA; M. Z. A. A dor Torácica na Sala de Emergência: uma revisão da literatura. *Revista Interdisciplinar NOVAFAPI*. Teresina, 2011, v.4, n1, p. 50-56. Disponível em: [http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/v4n1/rev/rev2\\_v4n1.pdf](http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/v4n1/rev/rev2_v4n1.pdf). Acessado em: 10/03/15.

FRTEDMANN, A.A. Infarto Agudo Posterior Isolado: forma incomum. *Diagnostico e Tratamento*. 2012; 17(1): 29-31. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n1/a2863.pdf>. Acessado em 10/09/2015.

GONZALEZ, M. M. et al. | Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: Resumo Executivo.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Rio de Janeiro*, 2013; 100(2) pág. 105-113. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/abc/v\\_100n2/en\\_v100n2a01.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abc/v_100n2/en_v100n2a01.pdf). Acessado em 22/07/2015.

GUIDELINES 2015, CPR & ECC. Atualizações das Diretrizes de RCP e ACE. American Heart Association. Outubro, 2015. p. 3-19.

GUYTON, A.C; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica, 11 ed. São Paulo Elsevier, 2006. Pág. 136 a 145.

JENKINS, P. Interpretação do Eletrocardiograma. 1ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

JORNAL BRASILEIRO DE MEDICINA. Tratamento da Fibrilação Atrial. 2012, julho-agosto, v.100, n3, p. 7-18.

JORGE, C. V. et ai. Equipe de Enfermagem e Detecção de Indicadores de Agravamento em Pacientes de Pronto Atendimento. Escola Anna Nery. Maringá- PR, 2012; out -dez; v.16 (4): pág. 767-774. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/ean/v\\_16n4/18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v_16n4/18.pdf). Acessado em: 06/06/2015.

LIMA, S. G; MACEDO, L. A; VIDAL, M. L; OLIVEIRA, M. P.B. Educação Permanente em SBV e SAVC: Impacto no Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Recife, 2009, pág. 630 - 636, 27/ 05/ 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2009001200012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009001200012). Acessado em: 04/05/2015.

MACHADO, E.L.G. Eletrocardiograma Passo a Passo, 1 ed, Belo Horizonte,2007.

MARLA, M. A. et ai. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Serviços de Urgência e Emergência: viabilidade da implantação. Revista Brasileira de Enfermagem REBEN. Brasília, 2012 mar-abr, v.65, n2, p.297-303. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672012000200015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672012000200015&script=sci_arttext). Acessado em: 05/05/15.

MARTINS, P. P. S; PRADO, M. L. Enfermagem e Serviço de Atendimento Pré- Hospitalar: descaminhos e perspectivas. Revista Brasileira de Enfermagem. Brasília (DF), 2003, v. 56, n1, p. 71-75. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672003000100015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672003000100015&script=sci_arttext). Acessado em: 23/06/15.

MASCARENHAS, M. D. M; SILVAM. M. A; MALTA, D. C; MOURA, L; GAWRYSZEWSKI, V. P; COSTA, V. C; SOUZA, M. F. M; NETO O. L. M. Ciência e Saúde Coletiva: Atendimento de Emergência por Acidentes na Rede de Vigilância de Violências e Acidentes. Brasília 2006, v. 14 (5): pág. 1657 - 1668, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232009000500007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000500007). Acessado em: 01/06/2015.

MESQUITA, E. T; CLARE, C.M. Rotina das Emergências Cardiovasculares. 1 ed. São Paulo, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto, Belo Horizonte: Atheneu, 2004.

MELO, M. C. B; SILVA, N. L. C. Urgência e Emergência na Atenção Primária à Saúde. Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2011. pág. 12 - 42.

RAMOS, V.O; SANNA, M.C. Inserção da enfermeira no atendimento pré-hospitalar. Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN). 2005 maio - junho; v. 58(3): pág. 355-60. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n3/a20v58n3.pdf>. Acessado em: 06/05/2015.

ROMANI, H. M. et ai. Uma Visão Assistencial da urgência e emergência no sistema de saúde. Revista Bioética. São Paulo, 2009. v.17, n.1, p. 41-53. Disponível em: [http://rcvistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/78/82](http://rcvistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/78/82). Acessado em: 24/06/15.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras de Fibrilação Atrial. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. São Paulo, 2009, v.92, n6, p. 1-39. Disponível em: [publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz\\_fa\\_92sup!O!.pd](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz_fa_92sup!O!.pd). Acessado em: 15/06/15.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2014, março, v.102, n3, p. 7 e 8. Disponível em: [publicacoes.cardiol.br/consenso/2014/Diretriz\\_de\\_IAM.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2014/Diretriz_de_IAM.pdf). Acessado em: 13/11/15.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. Arquivo Bras, Cadiol. 2009; 93( supl 2): p. 179-264. Disponível em: [publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz\\_iam\\_9306supl2.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz_iam_9306supl2.pdf). Acessado em 02/08/2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivo Brasileiro de Cardiologia: 2013; v. 101 (2 supl.3): pág. 24-28. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz\\_Emergencia.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Emergencia.pdf). Acessado em: 27/10/2015.

TALLO, F. S. et al. Taquicardias supraventriculares na sala de emergência: uma revisão para o clínico. Revista Brasileira de Clínica Médica. São Paulo, 2012 nov-dez, v. 10, n6, p. 508-512. Disponível em: [files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n6/a3186.pdf](http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n6/a3186.pdf). Acessado em 01/11/2015.

VANHEUSDEN, L. M. S; SANTORO, D. C. Estudo Eletrofisiológico e Ablação por Cateter: o que a enfermagem precisa saber. Escola Anna Nery R. Enfermagem. 2007, março, v.11, n1, p. 133-137. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452007000100019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452007000100019). Acessado em 03/05/15.

**ANEXO]****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do Projeto: URGÊNCIA E EMERGÊNCIA CARDIOLÓGICA: o reconhecimento das principais arritmias cardíacas pelo enfermeiro.

Pesquisador Responsável: DENISE MARIA OSUGUI

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS, UNIS-MG

Telefones para contato: (35) 9901-4728      (35) 9972-7147      (35) 9932-6573

Nome do voluntário: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos R.G.: \_\_\_\_\_

Responsável legal : \_\_\_\_\_

R.G. do responsável legal:-----

O Sr. **e**) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa "URGÊNCIA E EMERGÊNCIA CARDIOLÓGICA: o reconhecimento das principais arritmias cardíacas pelo enfermeiro ",de responsabilidade da pesquisadora Denise Maria Osugui.

Justifica-se pela manutenção do bem maior do ser humano " a vida", e com o objetivo de preservar sua integridade física e moral.

Este projeto trata-se de uma abordagem quantitativa de caráter hipotético dedutivo, com métodos de procedimento monográfico, elaborado através de um roteiro de entrevista aprovado previamente pelo comitê de ética e respeitando suas normas de pesquisa.

A pesquisa tomara tempo do profissional, desde que o mesmo esteja de acordo em participar.

Após a pesquisa será realizado um levantamento das principais arritmias e condutas a fim de uniformizar a assistência de enfermagem aos usuários do sistema de saúde, contribuindo para o atendimento e assistência ao paciente.

Estará disponível alguns meios de comunicação com os responsáveis pela pesquisa para que se ocorrer eventuais dúvidas ou questionamentos sobre o assunto, eles possam ser sanados, pela transparência e seriedade do projeto.

A participação do profissional é voluntária, podendo em qualquer momento ocorrer sua desistência sem que haja danos ao profissional ou constrangimento, em momento algum será fornecido nomes ou situações profissionais que impliquem em risco moral ao voluntário.

A pesquisa é confidencial e as informações obtidas serão arquivadas por responsabilidade do entrevistador, e em hipótese alguma será fornecida a terceiros.

Varginha, de de2015

Nome e assinatura do pesquisador

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_  
declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

## ANEXO li

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ ~

Local: \_\_\_\_\_ ~

Tempo de Formado: \_\_\_\_\_

Tempo de Experiência: \_\_\_\_\_

Pós Graduação: \_\_\_\_\_ Qual! \_\_\_\_\_

Instituição Formadora: \_\_\_\_\_

Trabalha em outro lugar; \_\_\_\_\_ Onde? \_\_\_\_\_

1- O que você entende por urgência e emergência cardiológica?

- ( ) atendimento a indivíduos com insuficiência coronariana aguda/arritmia.
- ( ) acidente automobilístico.
- ( ) abdome agudo.
- ( ) TCE

2- Qual a diferença entre urgência e emergência'?

- ( ) urgência posso esperar ate uma semana, emergência tem que ser rápido.
- ( ) urgência deve ser imediato, emergência pode esperar ate 4 horas.
- ( ) urgência posso aguardar ate 24 hs, emergência o atendimento é imediato.
- ( ) urgência e emergência o atendimento deve ser igual quanto ao tempo.

3- O que é arritmia'?

- ( ) alteração do fluxo sanguíneo coronariano.
- ( ) sinônimo de ritmo sinusal.
- ( ) alteração na condução elétrica e contração do miocárdio.
- ( ) QRS ate 0,12 segundos

4- Quais os tipos de arritmias você conhece?

- ( ) FA ( ) AESP ( ) Outros: \_\_\_\_\_
- ( ) Flutter Atrial ( ) Assistolia
- ( ) FV ( ) TPSV



TV                                       Extra sístole

5- Como você interpreta onda *PI* QRS/ T ?

- P contração VE, QRS contração dos átrios, T despolarização dos ventrículos.  
 P despolarização átrio-ventricular, QRS repolarização ventricular, T repolarização atrial.  
 P despolarização atrial, QRS despolarização ventricular, T repolarização ventricular.  
 P despolarização atrial, QRS despolarização VE, T repolarização átrio-ventricular.

6- Você considera IAM com quais alterações no ECG?

- inversão de onda T                                       supra de segmento ST  
 inversão de onda P                                       infra de ST  
 onda Q patológica

7- Quais são os ritmos chocáveis na PCR'?

- FV/ TV  
 FV/ AESP  
 FV/ Assistolia  
 AESP/ Assistolia

8- Quais são os ritmos não chocáveis na PRC ? ( Compreensão Torácica)

- AESP/ Assistolia  
 FV/TV  
 FV/ Assistolia  
 FV/ AESP

9- Quais são as derivações periféricas do ECG?

- DI, DII, DIII, VI, V2, V3.  
 AVR, AVL, AVF, VI, DII, DIII.  
 VI, V2, V3, V4, V5 e V6  
 DI, DII, DIII, V4,V5 e V6  
 DI, DII, DIII, AVR, AVL, AVF

10- Quais são as derivações precordiais do ECG!

- DI, DII, DIII, VI, V2, V3.  
 AVR, AVL, AVF, VI, DII, DIII.

- VI, V2, V3, V4, V5 e V6
- DI, DII, DIII, V4, V5 e V6
- DI, DII, DIII, AVR, AVL, AVF

11-No IAM de parede posterior, quais derivações comumente são realizadas?

- V5 e V6
- V7 e V8
- V1 e V2
- DI e DIII
- DII longo

12-Drogas antiarrítmicas de uso endovenoso:

- ancoron                       quinidina                       amiodarona
- propranolol                       atansil

13-Ancoron pode ocasionar:

- taquicardia                       bradicardia
- h.ipotensão                       hipertensão

14-Atropina tem como ação:

- aumento da FC                       diminuição da FC
- aumento da PA                       diminuição da PA

IS-Adrenalina tem como ação:

- aumento da FC                       diminuição da FC
- aumento da força de contração                       vasodilatação periférica

16-Adrenalina possui uma ação:

- inotrópica positiva                       cronotrópica positiva
- inotrópica negativa                       cronotrópica negativa

17-FaJe-me o que você sabe sobre arritmia cardíaca.

APÊNDICE I



**MONOGRAFIA  
FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO**

ALUNO

CURSO

PERÍODO

PROFESSOR ORIENTADOR

TÍTULO DA MONOGRAFIA

.....

Parecer sobre a monografia:

.....

.....

.....

.....

.....

- Autorizo o (a) aluno (a) a entregar a monografia para finalizar correção metodológica.
- O conteúdo não está pronto.
- Nota (Atribuir nota de 0 a 10 no conteúdo)

Obs: Essa nota será lançada no diário da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso/TCC.

Varginha de de

.....

Assinatura do Orientador

FUNDAÇÃO DE ENSINO E  
PESQUISA DO SUL DE MINAS-  
UEMG



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: URGÊNCIA E EMERGÊNCIA CARDIOLÓGICA: o reconhecimento das principais arritmias cardíacas pelo enfermeiro.

Pesquisador: DENISE MARIA OSUGUI

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 51430315.8.0000.5111

Instituição Proponente: Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas-FEPESMIG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.371.972

Apresentação do Projeto:

A apresentação está adequada.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos estão corretos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apresenta riscos e benefícios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O Projeto é importante para a comunidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou todos os itens obrigatórios.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está de acordo com as recomendações do Comitê de Ética.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado do CEP concorda com o parecer do relator e opina pela aprovação deste protocolo de pesquisa.

Endereço: Rua Coronel José Alves. 256

Bairro: Bairro Vila Pinto

UF: MG

Município: VARGEM GRANDE

CEP: 37.010-540

Telefone: (35)3219-5291

Fax: (35)3219-5251

E-mail: [etica@unis.edu.br](mailto:etica@unis.edu.br)

FUNDAÇÃO DE ENSINO E  
PESQUISA DO SUL DE MINAS-  
UEMG



Continuação do Parecer: 1.371.972

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P	10/12/2015		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ROJETO_594727.odf PB2.jpg	11:15:54 10/12/2015	Pedro Paulo Ferreira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	PB1.jpg	11:14:50 10/12/2015	Pedro Paulo Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	03/12/2015 02:57:27	Pedro Paulo Ferreira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto.docx	27/11/2015 20:14:08	Pedro Paulo Ferreira	Aceito
Investiador Outros	Entrevista .doex	27/11/2015 20:04:45	Pedro Paulo Ferreira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	00001.jpg	27/11/2015 19:53:40	Pedro Paulo Ferreira	Aceito
Folha de Rosto	Doc1.pdf	28/09/2015 16:39:42	Pedro Paulo Ferreira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VARGINHA, 16 de Dezembro de 2015

Assinado por:  
Nelson Delu Filho  
(Coordenador)

Endereço: Rua Coronel José Alves, 256

Bairro: Bairro Vila Pinto

CEP: 37.010-540

UF: MG

Município: VARGINHA

Telefone: (35)3219-5291

Fax: (35)3219-5251

E-mail: etica@unis.edu.br