## CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIATENAS

JULIANY SOUTO MARCELINO

## ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM EM CONDUTAS DE SEGURANÇA NA FASE PRÉ HOSPITALAR NA CINEMÁTICA DO TRAUMA

Paracatu

## JULIANY SOUTO MARCELINO

# ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM EM CONDUTAS DE SEGURANÇA NA FASE PRÉ HOSPITALAR NA CINEMÁTICA DO TRAUMA

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Medicina Preventiva.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Francielle Alves Marra.

## JULIANY SOUTO MARCELINO

# ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM EM CONDUTAS DE SEGURANÇA NA FASE PRÉ HOSPITALAR NA CINEMÁTICA DO TRAUMA

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Medicina Preventiva.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Francielle Alves Marra.

Banca examinadora:

Paracatu-MG, 10 de Junho de 2022.

Prof.<sup>a</sup> Francielle Alves Marra Centro Universitário Atenas

Prof. Dr. Guilherme Venâncio Símaro Centro Universitário Atenas

Prof. Douglas Gabriel Pereira Centro Universitário Atenas

Dedico este trabalho a minha família, meus pais que estiveram junto a mim trilhando o caminho em realização do meu sonho. E todos aqueles que de alguma forma contribuíram para que se tornasse realidade. Por fim, e não menos importante, dedico a Deus e que honrou a minha fé.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por está presente na minha vida todos os dias, me protegente e me mostrando o caminho para alcançar os meus objetivos. Aos meus pais por me apoiarem e me proporcionar a oportunidade de concluir uma graduação com tranquilidade.

Agradeço aos professores que me instruíram e estiveram presentes em minha jornada académica com todos os seus ensinamentos, em especial a minha orientadora e professora que esteve disponível e disposta a me ajudar em todas as fases do trabalho.

Também agradeço a instituição e todos os funcionários que ofereceram todas as ferramentas e oportunidades que me contribuíram para que eu chegasse ao final de mais um ciclo em minha vida.

### **RESUMO**

O presente trabalho estudou as condutas de segurança na fase préhospitalar na cinemática do trauma, analisando sua importância, baseando-se em revisões bibliográficas a partir de estudos de livros e artigos científicos. O trabalho se embasou teoricamente em artigos de Risco Ocupacional, Manual de Atendimento Pré-Hospitalar e no livro PHTLS, com foco em visualizar e facilitar a compreensão de como tornar um atendimento de urgência eficaz. O problema norteador foi como evitar erros e complicações com embasamento na cinemática do trauma na cena pré-hospitalar. O objetivo do presente trabalho é facilitar a compreensão dos profissionais em relação a importância de realizar as etapas da cinemática para devida segurança do local. Os temas abordados foram as ações para exercer a segurança adequada na cena préhospitalar, como sinalização, EPIs, posicionamento veicular, cinemática do trauma e suas etapas de pré colisão, colisão e pós colisão, visando também como funciona a troca de energia. E relatar quais as possíveis complicações e malefícios de uma cena mal gerenciada. Conclui-se que para uma cena e um evento pré-hospitalar bem gerenciado o profissional de enfermagem como gerente da equipe de socorrista deve está capacitado para saber gerenciar, organizar, distribuir funções durante o atendimento, ajudar nas ações de segurança e saber fazer uma análise da cinemática adequada.

Palavras chave: Segurança, Cinemática, Ações, Colisão. Enfermagem.

### **ABSTRACT**

The present work studied the safety behaviors in the pre-hospital phase in the cinematics of trauma, analyzing its importance, based on bibliographic reviews from studies of books and scientific articles. The work was theoretically based on articles on Occupational Risk, Pre-Hospital Care Manual and the PHTLS book, focusing on visualizing and facilitating the understanding of how to make emergency care effective. The guiding problem was how to avoid errors and complications based on trauma cinematics in the pre-hospital scene. The objective of the present work is to facilitate the understanding of professionals in relation to the importance of performing the cinematics steps for proper site safety. The topics addressed were the actions to exercise adequate safety in the pre-hospital scene, such as signage, PPE (personal protective equipment), vehicle positioning, trauma cinematics and its pre collision, collision and post-collision stages, also aiming at how the energy exchange works. And report the possible complications and harm of a poorly managed scene. It is concluded that for a scene and a well-managed pre-hospital event, the nursing professional as manager of the rescuer team must be able to manage, organize, distribute functions during care, help with safety actions and know how to make an analysis. of proper cinematics.

Keywords: Safety, cinematics, Actions, Collision. Nursing.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Como estacionar de forma segura numa cena de emergência	22
Figura 2 - Descrição de tipos de impactos	16
Figura 3 - Controle de Risco	18

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA	11
1.2 HIPÓTESES	11
1.3 OBJETIVOS	11
1.3.1 OBJETIVO GERAL	11
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
1.4 JUSTIFICATIVA	12
1.5 METODOLOGIA	13
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	13
2 CINEMÁTICA DO TRAUMA: AS TRÊS FASES DA COLISÃO	15
3 COMPLICAÇÕES CONSEQUENTES DE UMA MÁ CONDUTA PERA	
ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR	18
4 AÇÕES A SEREM REALIZADAS PARA EXERCER A SEGURANÇA	
DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25

## 1 INTRODUÇÃO

Devido ao número de atendimentos de urgência e emergência, gerados por acidentes de trânsito, violência e doenças, serem crescentes no país, o Brasil se viu na necessidade de obter um sistema de atendimento rápido e especializado em prestar os primeiros socorros aos doentes de traumas, na cena do ocorrido. O atendimento pré-hospitalar, móvel ou fixo tem como objetivo prestar suporte imediato a vítima de lesões e traumas, oferecendo tratamento sem gerar sequelas significativas (ROCHA, 2012).

O Ministério da Saúde estabelece que a equipe de socorristas seja composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e um condutor para o serviço móvel, e as portarias n°814/2001 e n° 2.048/2002, estabelecem a função de cada membro. A atuação do enfermeiro se relaciona na assistência direta ao paciente grave sob risco de morte, porém não restringe somente a esta. O enfermeiro também desenvolve atividades educativas como instrutor, revisão de protocolos de atendimentos, elaboração de materiais didáticos, sendo também responsáveis pela liderança e coordenação da equipe de atendimento (ALVES *et. al*, 2013).

A cena envolve a segurança das equipes de emergências e das vítimas. Para um local seguro, deve ser feito uma avaliação preliminar para analisar riscos e a situação do ambiente. A avaliação já começa no percurso até o local com ajuda das informações que a central fornece. A análise da cena não é um evento isolado, pois essa precaução terá que ser continuada com as situações que acontecem ao redor da equipe. O preparo psicológico e a comunicação básica entre a equipe levam ao diferencial para uma cena bem gerenciada, junto com a boa observação e percepção da aparência da cena que promoverá uma impressão na qual influencia toda a avaliação e conduta de segurança (SMITH, *et al.* 2002).

O trauma se inicia a partir da transferência de energia para o corpo devido a uma força externa, a compreensão desse processo permite que os socorristas do APH (atendimento pré-hospitalar) possam ter hipóteses em relação às possíveis lesões. A cinemática é ligada a qualquer lesão resultante de força exercida sobre o corpo, e quando um socorrista no APH não compreende os princípios da cinemática e os mecanismos, as lesões podem piorar, pois quando à um entendimento da cinemática se sabe onde procurar e como avaliar as lesões levando a saber a forma mais adequada e eficaz de prestar o atendimento, pois as lesões das vítimas podem

ser previstas se houver uma observação correta da cena, também evitando uma piora no quadro antes mesmo de examinar o paciente (McGRAW-HILL;2013).

Com isso, a finalidade do presente estudo é identificar as condutas e importância da segurança da cena e compreensão do uso da cinemática para um bom atendimento pré-hospitalar, visando também as consequências de uma má conduta.

#### 1.1 PROBLEMA

Como evitar erros e complicações diante a cinemática da cena no atendimento pré-hospitalar?

## **1.2 HIPÓTESES**

A segurança da cena e a cinemática do trauma são etapas diferentes, porém, dependentes, e se usadas juntas promovem maior eficácia no atendimento pré-hospitalar evitando novas vítimas e complicações. Ao usar as condutas de segurança evita-se novos ocorridos no local, permitindo também uma visão mais ampla da cena para avaliar cinemática ajudando na visão da distância das ferragens, posição das vítimas, assim, facilitando o olhar para onde examinar, como avaliar se há ou não lesões. Uma possível forma de aumentar a eficácia da dinâmica dessas duas etapas é reforçando a importância de seguir corretamente as condutas, compactar materiais de fácil acesso para os socorristas pois ao interpretar adequadamente um evento traumático podem antecipar a maioria das lesões, manter a segurança do local sempre atenta e se possível manter o trânsito em andamento para evitar que carros parem ao redor do local causando mais acidentes. Noções básicas de cinemática e segurança do local se passadas para a sociedade possivelmente serão uma forma de educação eficaz no trânsito ajudando a evitar eventos traumáticos.

### 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar a atuação da enfermagem em condutas de segurança na fase pré-hospitalar no contexto da cinemática do trauma.

## 1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a- descrever a Cinemática do Trauma, avaliação das três fases da colisão, com ênfase no papel da Enfermagem.
- b- relatar as complicações consequentes de uma má conduta perante o atendimento Pré-Hospitalar;
- c- analisar ações a serem realizadas para exercer a segurança da cena de atendimento pré-hospitalar;

### 1.4 JUSTIFICATIVA

Simplificar e mostrar de maneira eficaz como deve ser feita a segurança do local onde será realizada o atendimento pré-hospitalar para evitar que os socorristas se envolvam no acidente, comumente vemos que uma colisão seja causada por dois veículos ou por arma de fogo geralmente por descuido e falta de atenção aos passos necessários para garantir a devida segurança outros indivíduos acabam se tornando vítimas por consequência. Um exemplo clássico são engavetamentos, ou seja, acidente com vários carros por falta de devida sinalização (PHTLS, 2017).

A primeira responsabilidade da equipe de resgate é garantir sua própria segurança, avaliando o local, determinando riscos potenciais, e a segurança de indivíduos que estejam cercando o local. Assim, é de suma importância a identificação dos riscos ocupacionais peculiares a atividade e a adoção de medidas preventivas visando a manutenção da saúde do trabalhador e do cliente assistido (CAZARIM, RIBEIRO, FARIA, 1997).

Tendo em vista que a primeira responsabilidade é a segurança da própria equipe, é importante priorizar e estabelecer uma formação adequada para os socorristas, para garantir segurança da equipe e do paciente. As ações rápidas e precisas que caracterizam o atendimento de urgência, exigem do profissional um alto grau de domínio cognitivo, afetivo e psicomotor nas atividades a serem desempenhadas (REIS, CORREA, 1990).

Para o exercício do enfermeiro na prática do atendimento pré-hospitalar exige algumas competências importantes como raciocínio clínico para tomada de decisões e habilidade para executar as intervenções necessárias prontamente. O Enfermeiro tem o papel de destaque nos serviços de atendimento pré-hospitalar ao atuar na gerência e em atividades de assistência aos usuários. Além de oferecer educação em serviço e orientação nos atendimentos de urgência (VERSONESE;

OLIVEIRA; NAST, 2012).

## 1.5 METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi realizada uma pesquisa bibliográfica de artigos e livros específicos, envolvendo um levantamento bibliográfico sobre o papel do Enfermeiro em condutas de segurança na fase pré-hospitalar na cinemática do trauma. Com o periodo de pesquisa equivalente a 6 meses, usando as palavras segurança, cinemática, ações, colisão, enfermagem como palavras chaves.

O embasamento teórico será retirado de artigos científicos adquiridos nas bases de dados da Scielo, capítulos 5 e 6 do PHTLS (*Prehospital Trauma Life Support*), ATLS (*Advanced Trauma life Support*), os materiais usados foram selecionados de acordo com a especificação que envolve a problemática, com o objetivo de facilitar a compreensão de como tornar um atendimento pré-hospitalar eficaz começando com a avaliação da cena a partir da cinemática.

A partir dos objetivos, os procedimentos técnicos utilizados, pode-se classificar como uma pesquisa bibliográfica, uma vez que foram utilizadas fundamentalmente as contribuições dos diversos autores sobre o assunto estudado.

Este trabalho é de cunho bibliográfico, o embasamento do projeto é feito a partir de livros e artigos específicos ao atendimento pré-hospitalar e a cinemática.

#### 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho é composto em sua estrutura por cinco capítulos.

O primeiro apresenta a contextualização do tema, construção do problema, as hipóteses, os objetivos, justificativa, metodologia e a exposição da estrutura do trabalho.

O segundo capítulo descreve a cinemática do trauma e suas fases, com ênfase no papel do enfermeiro.

O terceiro capítulo relata as consequências de uma má segurança e avaliação da cena.

O quarto capítulo apresenta as ações a serem realizadas para uma cena de atendimento pré-hospitalar segura.

O quinto capítulo é elaborado as considerações finais mostrando a importância de uma cena de atendimento pré-hospitalar avaliada adequadamente em todos os passos necessários, comprovando os objetivos do trabalho.

## 2 CINEMÁTICA DO TRAUMA: AS TRÊS FASES DA COLISÃO

A Cinemática do trauma é a análise das condições que levou ao acidente e também um processo de avaliação para ser possível a visualização de ferimentos possíveis resultantes das forças e movimentos envolvidos e analisar a gravidade. Essa etapa do atendimento pré-hospitalar é essencial para encaminhar a vítima e definir o tratamento a ser adotado (TAVARES, 2021).

O objetivo da cinemática é descrever como se movem os corpos, já a dinâmica nos diz a mecânica que mostra as causas do movimento. Na física a ideia de movimento se restringe a variação em função de tempo, da posição de um corpo em relação ao objeto de referência. O conceito do movimento, trajetória e repouso dependem do ponto referencial (CNEN/MCT, 2011).

Na cinemática do trauma se determina os possíveis ferimentos a partir da avaliação da cena onde é possível adquirir uma noção da força e movimentos envolvidos na hora do trauma. Ao falar de cinemática nos remete as duas primeiras Leis de Newton - Todo objeto em movimento ou repouso tende a continuar neste estado até que uma força contrária atue sobre ele (1° lei de Newton); A energia não se cria, não se perde, mas se transforma e pode ser transferida para outro corpo (Lei da Conservação de Energia). Ao compreender as leis juntamente com as fases da cinemática que são a fase pré-colisão, colisão e pós-colisão o socorrista saberá onde procurar e como avaliar as lesões (PHTLS, 2017).

No capítulo 5 de cinemática do trauma presente no livro *Prehospital Trauma Life Support* se explica que quando o corpo humano colide com um objeto sólido, ou vice-versa, o número de partículas de tecidos do corpo afetadas pelo objeto sólido determina a quantidade de troca de energia que ocorre, esta transferência de energia produz a quantidade de danos/traumas que o paciente sofre (PHTLS, 2017)

A colisão não se refere especificamente ao impacto de um veículo, pode ser uma colisão entre um automóvel e um indivíduo, um projétil no abdómen ou uma queda. Quando ocorre uma transferência de energia entre um objeto em movimento e uma vítima ou entre a vítima em movimento e um objeto parado é considerado uma colisão, um impacto.

Após a análise do ocorrido por meio de testemunhas e observações o socorrista será capaz de prever os possíveis ferimentos, levando em consideração algumas observações como a deformidade do volante que irá sugerir trauma torácico,

deformidades abaixo do painel que pode apontar lesões do joelho, quadril ou fratura, observar quebra circular do para-brisas indicando lesão cervical e craniana. A biomecânica em sua primeira fase de análise pré colisão deverá observar também danos nos veículos, distância de frenagem, posição do corpo das vítimas, se a vítima estava usando cinto ou não (TAVARES, Geon, 2021).

A cinemática será dividida em 3 etapas a pré-colisão abrange os acontecimentos que antecede o incidente, existe vários quesitos que irão condicionar a gravidade das possíveis lesões, e como consequência predestinar os tipos de cuidado a serem prestados. A fase da Colisão começa quando dois corpos/objetos se colidem, estando os dois ou um em movimento, é neste momento que ocorre a troca de energia mecânica entre os dois corpos. Na colisão pode ocorrer 3 impactos: Impacto de dois objetos, impacto dos ocupantes e o impacto dos órgãos. Já na fase pós-colisão é a análise das lesões provocadas pelo impacto, lesões induzidas pela transferência de energia (CARDOSO, 1987).



Figura 1 Descrição de tipos de impactos.

Fonte: (ARAGÃO.2021)

Para entender o mecanismo do trauma é necessário saber os seus princípios fundamentais e as leis básicas da física, tais como, Primeira Lei de Newton que se trata de "todo corpo em movimento ou repouso tende a permanecer neste estado, a não ser que uma força externa haja sobre o mesmo"; a Lei da Conservação da Energia ditando que a energia não pode ser criada nem destruída, porém, pode

ser alterada; O principio da cavitação que observa o deslocamento dos tecidos devido ao impacto na transmissão de energia; e também a Transferência de Energia que alega a quantidade de energia que pode causar danos ao corpo (TAVARES, Geon 2021).

Ao minuciar mais as fases da cinemática na pré colisão será avaliado o histórico do incidente, se houve consumo de álcool, envolvimento de drogas, doenças preexistentes, fatores individuais como peso, tamanho da vítima ou do agressor. Na fase da colisão vamos considerar as ações energéticas e fatores como direção, quantidade de energia transmitida, formas com que essa força afetou a vítima como altura, tipo de arma, força da batida. No pós colisão serão reunidas informações consequentes da colisão para abordar imediatamente de forma eficaz a vítima (LOPES e FERNANDES, 2013)

## 3 COMPLICAÇÕES CONSEQUENTES DE UMA MÁ CONDUTA PERANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

A assistência da Enfermagem no controle da cena coloca-se em prática a teoria das necessidades humanas básicas de Wanda Horta, a enfermagem como parte da equipe irá ajudar a manter estados de equilíbrio, prevenir desequilíbrios no atendimento ao traumatizado, auxiliar, orientar, supervisionar e encaminhar a outros profissionais a fim de atender as necessidades do indivíduo (HORTA, 1997).

Há diversos desafios para os profissionais que são envolvidos em um cenário de atendimento, desde operacionais até biopsíquicos, deixando assim a equipe vulnerável a riscos e acidentes. Essas situações podem ser a difícil locomoção até a chegada ao local das vítimas, manipulação de objetos e medicamentos e até mesmo a própria instabilidade da cena (MOTA; OLIVEIRA, 2019).

As situações que levam a origem de acidentes e doenças laborais, em que consequentemente afetam o equilíbrio mental, físico e social da equipe é considerado como riscos ocupacionais. São circunstâncias ligadas a natureza das funções do serviço desenvolvido, resultantes de fatores externos (GOUVEIA et. al, 2012).

Os riscos ocupacionais presentes em uma cena de APH são originados de riscos biológicos, acidentes de trânsito e violência urbana, onde se enfatiza a necessidade do uso de equipamentos de proteção individual (EPI). A equipe de socorristas deve ser bem estruturada, e possuir condições adequadas para realizar os atendimentos sem se colocarem em risco (OENNING et al., 2012).

Independente da cena de atendimento pré-hospitalar a uma vítima de trauma, a equipe deverá ser treinada e capacitada para realizar a análise da cinemática, montar as estratégias de segurança do local e exercer os procedimentos padrões para estabilizar e gerenciar a cena. É importante que o socorrista tenha noção da cinemática do trauma para poder detectar possíveis lesões decorrentes do acontecido (SANTOS, 2007).

Uma compreensão do processo de troca de energia permitirá que os socorristas de atendimento pré-hospitalar tenham hipóteses em 95% das lesões (HUNT, MARR, STUKE, 2013).

Figura 2 Controle de Risco.



Fonte: Consultoria de Segurança do Trabalho - Tecnoseg

Os riscos de acidentes com materiais biológicos durante o atendimento préhospitalar, são relacionados ao contato direto com sangue e outros fluidos corpóreos infectados. Tais acidentes podem ocorrer durante um procedimento com materiais perfuro cortantes com a ambulância em movimento e os profissionais mal instalado nos veículos e sem uso dos EPIs necessários (GOULART, 2018). Também são considerados riscos biológicos fungos, bactérias, vírus entre outros agentes, e a prevenção desses riscos estão ligados diretamente ao uso dos equipamentos de proteção individual e prudência (OENNING et al., 2012).

A norma regulamentadora NR5, considera riscos físicos os ruídos, vibrações, radiações, temperaturas, pressão anormal e umidade. Cada um desses riscos afeta diretamente o profissional, os ruídos podem tirar a concentração do socorrista, chamar atenção de motoristas passando no local desviando a atenção e consequentemente causando mais danos (GOULART, 2018).

As ameaças de ocorrências na cena de atendimento, envolvem acidentes automobilísticos com os profissionais, escorregões e quedas ao tentar se aproximar para socorrer a vítima, mordida de animais, agressão por objetos e atropelamentos. São consequentes de uma cena mal gerenciada e explorada pela equipe (SOERENSEN, et al., 2008). São eventos subsequentes ao estado da rodovia, condição psicológica dos profissionais, estado das ambulâncias, velocidade ao se deslocar para a cena, avaliação de segurança e cinemática mal compreendida (OENNING et al., 2012).

As consequências de uma má segurança do local antes da equipe realizar o atendimento são diversas, imprevisíveis, porém evitáveis. Equipes não treinadas na forma correta e com um planejamento de segurança ao tentar realizar um resgate

acabam se tornando vítimas, não conseguindo ajudar outras vítimas e acrescentando o número de doentes.

## 4 AÇÕES A SEREM REALIZADAS PARA EXERCER A SEGURANÇA DA CENA DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Ao se tratar do atendimento pré-hospitalar em cenas críticas, é necessário analisar a cena antes de colocar a equipe em perigo, sendo está conduta indispensável para segurança. As condições de trabalho devem ser adequadas para não acarretar danos à saúde do trabalhador. A avaliação para segurança da cena deve começar no trajeto dos socorristas até o local com base em informações passadas pela central (MOGUIRE, HUNTING, SMITH et. al, 2002).

É importante ressaltar a importância da comunicação da central com a equipe do atendimento pré-hospitalar, pois a segurança da cena começa durante o trajeto a partir do chamado para o atendimento. Durante o trajeto até a cena, o preparo psicológico para a chamada e a prática de comunicação básica entre os parceiros pode ser um diferencial entre uma cena bem gerenciada e um confronto hostil (PHTLS, 2017).

O manual operacional do Corpo de Bombeiro aprovado pela Portaria n. 299/2016 para resgates pré-hospitalares usa a regra dos três "S" que são *scene, security e situation* para terem controle sobre a situação. Ter um planejamento para as ações que devem ser realizadas colaboram para a eficácia do atendimento. O Coronel QOC Sérgio Ribeiro Lopes comandante da Academia e Ensino Bombeiro Militar ensina que:

"O monitoramento da cena de emergência deve ser constante e não apenas na chegada da equipe de socorro, pois a situação pode alterar-se com rapidez, colocando em risco as vítimas que já estavam no cenário. Assim como a equipe de socorro que realizará o resgate" (CBMGO, 2015)

A segurança da cena do trauma já começa a ser feita antes da chegada dos socorristas no local como primeiro passo da ação, pois como dito a segurança da equipe é prioridade para não agravar mais a situação, então subsequente a isso vem a avaliação da cena juntamente com os princípios da cinemática do trauma que são passos importantes para formular a ordem dos acontecimentos que antecederam o ocorrido.

Falar da segurança também engloba atitudes e postura do socorrista perante os acontecimentos, responsabilidade é uma característica fundamental para manter a distância de ações de imprudência para saber agir sempre com cautela, não ser negligente e acabar se colocando em risco por preguiça de fazer os procedimentos necessários de forma correta, e jamais agir com imperícia, se o socorrista não saber

fazer o procedimento é protocolo chamar ajuda de terceiros (CBMGO, 2011).

As questões de segurança estarão relacionadas ao tipo de cena, acidentes automobilísticos irão exigir que o socorrista tenha noção do clima e iluminação do local para agir de forma apropriada e montarem uma sinalização adequada para evitar que os veículos trafegando não vejam o acidente ou não consiga frear a tempo. A equipe necessita de uma estratégia de atenuação, ou seja, ações para evitar acidentes subsequentes, e irão fazer isso organizando a localização do equipamento na ambulância de forma com que mantenha os socorristas fora do fluxo do tráfego. O uso de roupas refletivas como forma de proteção e precaução para sinalizar a presença de um acidente e da equipe em uma cena escura ou até mesmo em cenas durante o dia, é visto como uma medida de segurança preventiva (PHTLS, 2017).

Uma importante estratégia de atenuação para a segurança da cena é o posicionamento do veículo e dispositivos de aviso, de acordo com o PHTLS será posicionado uma ambulância atras da cena para proteger a equipe e as vítimas de veículos que se aproximam, e conforme chegue mais veículos de emergência, eles devem ser posicionados do mesmo lado da estrada do incidente. Faróis e luzes devem ser avaliados de acordo com a necessidade da cena para evitar ofuscar a visão de condutores que se aproximam, usar placas sinalizadoras para retardar o tráfego e contatar autoridades responsáveis para redirecionar o transito se necessário (Ministério da sáude, 2016).

Distância primeiro cone:

80 metros

1º veiculo na cena

1º veiculo na cena

2º veiculo na cena
2º veiculo na cena

Figura 3- Como estacionar de forma segura numa cena de emergência

Fonte: Manual de SBV Ministério da Saúde, 2016.

Em cenas de violência ou com potencial violento, um ambiente emocionalmente carregado é recomendado que a equipe esteja acompanhada de uma autoridade antes de entrar na cena. O socorrista deve se manter atento em

ambientes calmos, mas que pode ocorrer uma mudança de situação. Em situações com a presença de familiares alterados e não compreensivos a equipe deve manter a confiança, profissionalismo, demonstrar respeito e preocupação para ganhar a confiança da vítima/familiares e controlar o ambiente. O socorrista e a equipe devem estar treinados a ter uma visão holística sobre a cena, observar além, ter atenção a detalhes, movimentos dos indivíduos presentes, fazer uma boa leitura corporal e do ambiente para prevenir qualquer reação ou ameaça inesperada de alguém presente. Ao notar qualquer ameaça o socorrista deve se atentar a preparar a saída do local da cena, pois a segurança da equipe sempre é a prioridade (LERNER EB, *et al.* 2008).

Saber administrar uma cena violenta é de extrema importância, a equipe deve debater e concordar sobre as medidas a serem tomadas para lidar com a situação de maneira segura e eficaz antes de chegar ao local. Combinar códigos, linguagem não verbal entre os socorristas, enquanto um atende e presta a avaliação da vítima o outro se afasta e analisa a situação, sempre observando os riscos em potencial. Quando a cena se torna perigosa o socorrista pode seguir métodos para lidar, se manter em um local seguro, recuar, desarmamento verbal e defesa (COULE PL, et al. 2008).

A segurança da cena é a primeira etapa para o atendimento da vítima e avaliação da cena, e se determina a segurança após avaliação do local para potencial exposição a matérias perigosos. As informações oferecidas no despacho são o primeiro contato que a equipe tem com o evento ocorrido, porém se necessário podem ser solicitadas informações adicionais durante o percurso para evitar surpresas em relação a cena (PHTLS, 2017).

A regra utilizada é "se a cena não for segura, torne-a segura", ao determinar uma cena com matérias perigosos presentes deve se focar na segurança do local, solicitando ajuda apropriada para realizar o isolamento da cena, remover e descontaminar as vítimas (CBMGO, 2011).

A cena de emergência deve estar segura para que a equipe de socorro possa atuar, se houver riscos o socorrista deve achar meios e recursos necessários para chegar com segurança nas vítimas, sempre priorizando a própria segurança, enfatizando o uso dos EPI – equipamentos de proteção individuais (CBMGO, 2011).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização do presente estudo tornou possível a verificação da importância de condutas de segurança na fase pré-hospitalar, e analisou a significância da cinemática do trauma. O estudo apresenta que a segurança da cena resguarda a equipe de socorristas e as vítimas envolvidas de possíveis intercorrências, enquanto a cinemática auxilia na antecipação de futuras complicações consequentes ao ocorrido.

Mediante a escrita deste trabalho pode-se perceber que as principais ameaças de ocorrências na cena de atendimento são as que envolvem os profissionais como consequentes acidentes automobilísticos, escorregões e quedas ao tentar se aproximar para socorrer a vítima, mordida de animais e agressão por objetos. Essas intercorrências são consequentes de uma cena mal gerenciada e não explorada pela equipe e cada vez que isso acontece tem a chance de agravar o quadro da situação em que está ocorrendo o atendimento.

Diante de tais fatos analisa-se que para uma cena e um atendimento préhospitalar bem gerenciado o profissional de enfermagem como gerente da equipe de socorrista deve está capacitado para saber gerenciar, organizar, distribuir funções durante o atendimento, ajudar nas ações de segurança e saber fazer uma análise da cinemática adequada. Contando com o treinamento e capacitação de toda a equipe, pode-se evitar acidentes consequentes que envolva os próprios profissionais e prever possíveis agravos no paciente.

Conclui-se que usando as condutas de segurança evita-se novos ocorridos na cena envolvendo profissionais ou indivíduos presentes, permitindo também uma maior estabilidade para analisar o evento com base nas fases da cinemática, que irão colaborar com o olhar holístico do profissional para a cena prevendo possíveis lesões e evitando complicações.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALVES, M.; ROCHA, T. B.; RIBEIRO, H. T. C. et al. Specificities of the nursing work in the mobile emergency care service of Belo Horizonte. Texto contexto - enferm., v. 22, n. 1, p. 208-215, 2013.

AMERICAN COLLEGE OF SURGIONS COMMITTEE ON TRAUMA. **Advanced Trauma Life Suport - ATLS**. 8 ed., 2009.

ARAGÃO, Ruan. Padrão das 3 colisões: Biomecânica do trauma. *In*: **Colisões**. [*S. I.*], 2 jan. 2021. Disponível em: https://ruanaragao.medium.com/padr%C3%A3o-das-3-colis%C3%B5es-biomec%C3%A2nica-do-trauma-294eb5834a32. Acesso em: 24 mar. 2022.

CARVALHO, Marcelo Gomes de. **Suporte básico de vida no trauma.** São Paulo: LMP Ed., 2008

-CBMGO/ Universidade Federal de Goiás – Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás UFG: **Protocolo de limpeza terminal para unidade de Resgate** – UR, Ed. 1, Goiânia, GO, setembro de 2015.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. **Protocolo para** suporte de vida do CBMGO. CBMGO, 2011.

ABRANET. **Emergência Médica: Bombeiros.** Disponível em: URL: <a href="http://www.abramet.org/revista/22/bombeiros.htm">http://www.abramet.org/revista/22/bombeiros.htm</a> Acesso em: 14/04/2022.

GOULART, Leonardo Salomão. RISCOS OCUPACIONAIS E ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE TRABALHADORES DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU 192): um estudo no estado do Rio Grande do Sul. Dissertação (Dissertação em Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande UFRG, Pós-Graduação em Enfermagem, Rio Grande/RG, 2018.

HORTA Wa. Processo de enfermagem. São Paulo: EPU; 1979.

Hunt JP, Marr AB, Stuke LE. Kinematics. In: Marrox KL, Moore EE, Feliciano DV, eds. Trauma. 7th ed. New York, NY; McGraw-Hill; 2013.

LOPES, SIb e FERNANDES Rj. Uma breve revisão do atendimento médico préhospitalar. Medicina, Ribeirão Preto, 32: 381-387, out./dez. 1999. Disponível em: . Acesso em: 14/04/2022

Manual TAS: Emergências de Trauma. INEM, 1ª Edição, 2012.

MAGUIRE BJ, HUNTING KL, SMITH GS, et al. Occupational fatalities in emergency medical services. Ann Emerg Med. 2002

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (Brasil). COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. RESOLUÇÃO Nº 102. **Diário Oficial**, [*S. l.*], p. 1-19, 10 maio 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Suporte Basico de Vida. Protocolo de suporte básico de vida.** *In*: PROTOCOLOS SBV: Emergencias Traumaticas. [*S. I.: s. n.*], 2016. cap. Emergências Traumaticas, p. BT1. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\_suporte\_basico\_vida.pdf. Acesso em: 8 abr. 2022.

MOTA, Lara Marques; OLIVEIRA, Milena Dutra de. **Principais riscos vivenciados pelo enfermeiro emergencista ao realizar o atendimento pré-hospitalar (APH): uma revisão integrativa.** Trabalho de conclusão de curso. Gama- D, 2019. Disponível em: < https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/292/1/Milena%20Dutra\_00024

https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/292/1/Milena%20Dutra\_00024 02\_Lara %20Marques\_0008203.pdf> Acesso em: 14/04/2022.

OENNING, N. S. X et al. Assunção de riscos ocupacionais no serviço de atendimento móvel de urgência (samu). Rev enferm UFPE on line 2012. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1033458. Acesso em:10/04/2022.

PHTLS Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado. 8ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2017.

Reis JN, Correa AK. **Unidade de emergência: stress X comunicação.** In: Anais do 2º Simpósio Brasileiro de Comunicação em Enfermagem; 1990 Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. p. 528-38.

SOERENSEN, Andrea Alves et al. **ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL: FATORES DE RISCOS OCUPACIONAIS.** Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2008 v.16 n.2 p. 187-191.abr/jun 2008.

SOUZA, E.R.; SOUSA, A. T. O; COSTA, I. C. P. **Riscos ocupacionais no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel**: produção científica em periódicos online. Brasileira de Ciências da Saúde. V.18, n. 2, p. 167-174, 2014.

TAVARES, Geon. Dez: emergências. In: **Urgência e Emergência:** Treinamentos e Reciclagens. [S. I.], 2021. Disponível em: https://dezemergencias.com.br/blog-2/. Acesso em: 17 mar. 2022.

VERONESE, A. M.; OLIVEIRA, D. L. L. C.; NAST, K. P. **Risco de vida e natureza do SAMU:** demanda não pertinente e implicações para a enfermagem. Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre, v. 33, n. 4, p. 142-148, Dec. 2012.