

Análise do torniquete na atividade policial militar
Analyze the use of the tourniquet in military police activity

Fernando Henrique dos Santos Rosa*
Suzy Darlen Soares de Almeida ***

RESUMO

O torniquete é um equipamento de uso individual, que visa interromper o fluxo sanguíneo em um determinado membro que esteja com um quadro de hemorragia. Esse equipamento é de baixo custo e deve ser usado por indivíduos com conhecimentos básicos sobre ele, para que seja usado de forma correta e não causar malefícios em vez de benefícios. Porém, atualmente ainda não é ministrado aulas sobre o mesmo, no curso de formação da Polícia Militar de Goiás, assim diminuindo o conhecimento do uso do TQ. Sendo assim, o objetivo do estudo foi avaliar a utilização e funcionalidade do torniquete (equipamento de atendimento pré-hospitalar), dentro das atividades do policial militar, perante situações de urgência, para tanto foi realizado este estudo de caso com abordagem qualitativa, por meio da utilização de questionário semi-estruturado a um policial militar que vivenciou uma situação de risco e com o policial militar que realizou a aplicação do torniquete (TQ). Nesse sentido, foi uma abordagem de um fato real avaliando a aplicação do equipamento. O resultado obtido com esse relato de caso, é que o Torniquete pode sim ter funcionalidade na atividade policial militar, mas com curso de qualificação prévio do uso do mesmo.

Palavras-chave: Torniquete. Hemorragia. Compressão

ABSTRACT

The tourniquet is an equipment for individual use, which aims to interrupt blood flow in a particular limb that has a bleeding condition. This equipment is low cost and should be used by individuals with basic knowledge about it, so that it is used correctly and does not cause

* Aluno do Curso de Formação de Praças, Turma B 11 C Goiânia, do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás (CAPM). E-mail: fernandocratenia@gmail.com

*** Professor orientador: Subtenente Nutricionista, Especialização na Nutrição, Mestrado na Veterinária e Doutorado na Faculdade de Medicina, todos pela UFG. Goiânia, 09/10/2023.

harm instead of benefits. However, currently classes on it are not yet taught, in the training course of the Military Police of Goiás, thus reducing the knowledge of the use of TQ. Thus, the objective of the study was to evaluate the use and functionality of the tourniquet (pre-hospital care equipment), within the activities of the military police, in emergency situations, for this case study was carried out with a qualitative approach, through the use of a semi-structured questionnaire to a military police officer who experienced a risk situation and with the military police officer who performed the application of the tourniquet (TQ). In this sense, it was an approach to a real fact evaluating the application of the equipment. The result obtained with this case report is that the Tourniquete may indeed have functionality in the military police activity, but with a course of prior qualification of the use of it.

Keywords: Tourniquet. Hemorrhage. Compression.

1 INTRODUÇÃO

O policial militar do Estado de Goiás lida diariamente com uma profissão de risco, na qual está exposto a acidentes de trânsito por estar na condução de uma viatura, acidente com armamento, por estar portando a todo momento arma de fogo e também exposto ao confronto propriamente dito, onde a ação de policiamento preventivo e repressivo liga essa ação iminente e perigosa à vida do policial militar. Nota-se, que é importante se ter equipamentos de atendimento pré-hospitalar junto ao equipamento de uso individual do policial e também composto no equipamento da viatura para que possam ser utilizados nas situações de emergência. Nesse contexto, o policial militar vivencia ações inesperadas que colocam sua vida em risco, com isso o torniquete seria de suma importância para contribuir com sua segurança. O torniquete é um dispositivo de compressão usado para controlar o fluxo sanguíneo arterial e venoso de uma extremidade por um período de tempo, a fim de conter hemorragias graves nos membros inferiores e superiores (Eilertsen et al., 2020).

Sendo assim, o torniquete tornou-se um equipamento de atendimento pré hospitalar indispensável para quem trabalha diretamente com atividades de risco, ligadas ao perigo de confrontos com arma de fogo, como é o caso da atividade policial militar. Diante disso, nota-se que o treinamento, estudo e aplicabilidade do torniquete junto ao agente de segurança pública pode ser analisado de forma proveitosa para este profissional de segurança pública que se encontra na ponta da lança e exposto aos perigos dos ferimentos com sangramento massivo causados por objetos contundentes e perfuro cortantes. A pesquisa e aprimoramento do equipamento de compressão e seu correto treinamento tem reflexo positivo para salvar vidas, seja a própria vida do operador de segurança pública, seja a do cidadão que é rotineiramente atendido nas diversas naturezas de ocorrências policiais. O melhor local que o torniquete pode ser convencionado é junto ao cinto de guarnição do policial militar, ação que torna o saque mais rápido e funcional por já estar ligado ao equipamento de uso individual .

O Comitê de Atendimentos e Acidentes de Emergências Táticas (CoTCCC) aprova o torniquete como componente crítico na cadeia de sobrevivência do trauma e estima que sua aplicação precoce é o primeiro passo no controle de danos e na diminuição da mortalidade (Coleman et al., 2015). O mecanismo de funcionamento dos torniquetes (TQs) induz uma pressão sistólica maior que a presente nos vasos sanguíneos que ocorrem perpendicularmente ao TQ, impedindo o fluxo sanguíneo em um membro, e assim, evitando uma hemorragia profusa e contínua (Duchesne et al., 2015). O objetivo deste estudo é analisar através de uma vivência de um Policial militar utilizando o torniquete durante uma situação de risco inesperada, sendo assim , avaliando a eficácia do torniquete e a necessidade da aquisição do

equipamento para todos os policiais militares para estar contido no dia a dia de cada equipe que esteja atuando na rua.

Para mostrar a eficácia do Torniquete, foi utilizado uma pesquisa exploratória qualitativa para trazer informações que permitem elucidar os resultados esperados. Por conseguinte, foi empregado questionários ao policial militar, que participou e utilizou o TQ em uma ocorrência em que um membro da sua equipe foi alvejado com arma de fogo, causando hemorragia.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O torniquete é definido como qualquer dispositivo de constrição, que pode ser improvisado ou fabricado comercialmente, usado como uma tentativa de cessar um intenso sangramento (KRAGH et al., 2008). O primeiro uso documentado de Torniquete (TQ) militar foi em 1694 por Etienne J. Morel, sendo que, em 1984, Joseph Lister descreveu o uso civil para obter campo cirúrgico adequado com menos sangramento. Os TQ foram considerados úteis para hemorragia de extremidades, mas também perigosos, principalmente quando usados por longos períodos em ambientes pré-hospitalares. Publicações militares recentes, comprovam que o uso de TQ é eficaz para hemorragia de extremidades, promovendo redução da mortalidade quando aplicados no local da lesão (BENITEZ et al., 2020).

O uso dos torniquetes em guerras ocorreu desde o século XVI, intensificando-se no século XX. Porém, nesses conflitos, seu uso não seguiu protocolos e, assim, foi utilizado de maneira incorreta. Destaca-se como principal problema o tempo de aplicação muito longo, devido às condições precárias de acesso e transporte nos campos de batalha. Desse modo, os resultados obtidos foram variados, sem a ocorrência de padrões e com alta taxa de perda de membros por isquemia e necrose (SNYDER, et al., 2014).

No Atendimento Pré-Hospitalar (APH), torniquetes são muito eficazes no controle de hemorragias graves e devem ser usados se houver possibilidade de pressão local, se um curativo de pressão não conseguir controlar a hemorragia de uma extremidade ou se não houver socorristas suficientes disponíveis em cena para executar outros métodos de controle de sangramento (BENITEZ et al., 2020). Os torniquetes disponíveis no mercado se mostraram eficazes no controle de hemorragias em vários relatos de casos, bem como através de estudos com cadáveres, modelos animais e voluntários saudáveis (Dulce et al., 2020). Esperar chegar aos hospitais de emergências, está ligado a maiores necessidades de transfusão sanguínea e

mortalidade por choque hemorrágico. A hemorragia externa tem sido cada vez mais reconhecida como uma das principais causas de morte potencialmente evitável após uma lesão grave (BULGER et al., 2014). Essa questão foi amplamente abordada pelo Comitê de Atendimento Tático de Acidentes em Combate (TECCC) dos Estados Unidos da América (EUA) em resposta ao aumento da hemorragia externa com risco de vida observada nos conflitos no Iraque e no Afeganistão. A implementação das diretrizes do TECCC para uso do torniquete tem sido associada a uma redução significativa no número de mortes por combate atribuídas à hemorragia nas extremidades. Lições aprendidas com o manejo militar dessas lesões estão começando a ser adotadas na comunidade civil, e as explosões ocorridas na maratona de Boston, EUA, em 2013, destacou esta questão (BULGER et al., 2014).

Os torniquetes usados corretamente, no momento certo e nas vítimas certas, salvaram vidas; então, a questão não deve ser se os torniquetes são ou não bons dispositivos, mas sim como e quando eles devem ser usados. Com esse novo conhecimento, os torniquetes deixaram de ser o item mais controverso no tratamento de acidentes, e tornaram-se uma intervenção pré-hospitalar importante, evidenciada fortemente para salvar vidas de vítimas com ferimentos graves nos membros (DUTRA, 2018).

O Serviço de Emergência Médica Norte-Americano (EMS) publicou um escopo do modelo prático de atendimento às emergências em 2008, e verificou que a aplicação do torniquete deve fazer parte do conjunto de habilidades que um profissional de emergência hospitalar ou pré-hospitalar, que realiza atendimento a vítimas de trauma, deve possuir para colocar em prática durante o seu atendimento. A recente conferência de consenso de Hartford também estimula o uso civil de torniquetes para o gerenciamento da hemorragia em eventos de tiro ativo (BULGER et al., 2014). Os maiores achados no estudo são aqueles que o torniquete de emergência usado pelos socorristas foi fortemente associado a vidas salvas, e quanto mais precoce for a sua aplicação, melhor será a sobrevivência do paciente, particularmente se este não tiver entrado em choque antes da sua colocação. O uso de torniquete foi fortemente associado à sobrevivência se o choque estivesse ausente no momento do uso (KRAGH, et al., 2009).

O risco de complicações está associado ao uso prolongado (permanência média acima de 120 minutos) e inadequado (localização estendida ou proximal à lesão) do dispositivo, principalmente, em ambiente de guerra. Portanto, para que as implicações sistêmicas graves sejam minimizadas, ressalta-se a aplicação correta do torniquete para a contenção da hemorragia, seguindo as indicações padronizadas, bem como, a indispensável educação de civis e de militares para a utilização segura deste recurso (GOMES, et al., 2023).

O Comitê de Atendimentos e Acidentes de Emergências Táticas (CoTCCC) aprova o torniquete como componente crítico na cadeia de sobrevivência do trauma e estima que sua aplicação precoce é o primeiro passo no controle de danos e na diminuição da mortalidade (Coleman et al, 2015). O mecanismo de funcionamento dos TQs induz uma pressão sistólica maior que a presente nos vasos sanguíneos que correm perpendicularmente ao TQ, impedindo o fluxo sanguíneo em um membro, e assim, evitando uma hemorragia profusa e contínua (Duchesne et al., 2015).

A matéria de atendimento pré-hospitalar (APH), está prevista na 4ª edição do procedimento operacional padrão na versão 2 da PMGO. Além de aplicar as instruções de APH na grade curricular do Curso de Formação de Praças (CFP) com previsão de vinte horas de instruções, contudo, não traz a obrigatoriedade do uso do TQ no equipamento de uso individual (EPI).

O equipamento utilizado pelo entrevistado que aplicou o torniquete, este realizou um curso fora da instituição na qual faz parte, fato que também é realidade para quem utiliza do torniquete na PMGO.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é exploratória qualitativa, sendo assim os dados foram coletados de um Agente de Segurança Pública, que participou de uma ocorrência utilizando o EPI, foram reunidos os dados em 10 de outubro de 2023, por meio da utilização de questionário semi-estruturado (APÊNDICE 7), que foi disponível via internet pelo WhatsApp. Os dados coletados foram feitos através de perguntas abertas, como local, horário, indivíduos envolvidos, sendo analisados e sintetizados em uma forma estruturada simplificada objetivando o reconhecimento do uso do torniquete na atividade policial militar. O fato foi selecionado mediante relevante análise do uso de equipamento individual especificado para contenção de hemorragias. No caso estudado, refere-se ao Torniquete. O conhecimento do fato que gerou o estudo, foi através das redes sociais, onde mostrou uma vítima em sagração maciça em membro inferior.

Além disso, foram colhidas mais informações disponíveis no registro de eventos e defesa social (REDS) da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (PMMG), sendo: condição física do policial militar vítima; calibre da munição que atingiu sua perna; gravidade do ferimento; atendimento pré-hospitalar; aplicação do torniquete e tratamento pós-hospitalar. Este

instrumento contou perguntas estruturadas, simplificadas e abertas, avaliando o uso do torniquete na atividade policial militar. Nesse sentido, todo o estudo foi autorizado pelos Policiais Militares entrevistados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, está apresentado os resultados desta pesquisa conforme a metodologia e a descrição dos fatos que ensejaram no estudo de caso do uso do torniquete.

O policial entrevistado relatou que no dia 24 de agosto de 2023, que um Sargento da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais, estava em deslocamento fardado sentido sua residência, momento que foi interpelado por uma mulher a gritos pedindo socorro porque havia sido vítima de roubo por dois autores, no mesmo instante o Sargento deslocou ao encalço dos autores, sendo estes alcançados e abordados, no momento da abordagem sofreu dois disparos de arma de fogo, conforme registro de ocorrência devidamente autorizado e descrito nesse trabalho. Ao sofrer os disparos de arma de fogo o Sargento relatou ter perdido a consciência rapidamente devido ao alto volume de perda de sangue, situação que o levou ao estado de choque que acontece pela falta ou insuficiência de oxigênio nas células, causada pela deficiência de circulação sanguínea.

Logo após, o Policial Militar foi socorrido por civis no local , tendo usado uma camiseta como forma de garrote (IMAGEM 1), o que demonstrou e disse o entrevistado não ter surtido efeito positivo na contenção da hemorragia, fato após que as guarnições policiais chegaram para apoiar a ocorrência e um outro Soldado utilizou de seus conhecimentos em atendimento pré hospitalar para a aplicação do torniquete e contenção da hemorragia massiva causada por duas perfurações na perna direita do Sargento ferido. Os disparos atingiram sua perna na altura da tíbia e o outro na coxa, sendo assim , o entrevistado disse ter utilizado da técnica de aplicação de TQ alto e apertado, vendo resultado positivo no estancamento do sangramento.

A vítima foi levada de imediato para pronto atendimento médico e no caminho foram realizados ajustes no torniquete para que a tração e pressão na perna ficassem devidamente ajustadas, evitando a folga na contenção. Diante disso , o entrevistado relatou ter sido de suma importância o atendimento rápido à vítima e a indispensável aplicação do torniquete para salvar a vida do Policial Militar.

A funcionalidade do torniquete residiu na aplicação de pressão suficiente que se utilizou o Soldado para comprimir a área afetada pelos disparos , interrompendo temporariamente a circulação sanguínea. Isso foi vital no cenário estudado, onde outras medidas de contenção de

sangramento foram ineficazes. A sobrevivência do paciente que utilizou o torniquete dependeu de vários fatores, como a causa da hemorragia, a rapidez com que o torniquete foi aplicado, a duração de sua aplicação e a prontidão em buscar ajuda médica.

Imagem 1



Fonte: Página do Joaojrofficial no instagram, 24 de Agosto de 2023.

Disponível em: <https://www.instagram.com/reel/CywtgFzLHOw/?igshid=NjFhOGMzYTE3ZQ=>

Neste contexto, o estudo relacionado ao uso de torniquetes (TQs), baseados em dados de conflitos militares, relataram que o mesmo está associado a uma melhora de sobrevivência da vítima e a baixas complicações em traumas graves de extremidades (Mill, Montán, & Wellme, 2020). Avraham em 2017, estimou-se que o uso do TQ para a contenção de hemorragias salvou as vidas de aproximadamente 2.000 militares do Exército dos Estados Unidos durante a Operação Liberdade Duradoura, acontecendo no Afeganistão entre 2001 - 2014 e na Operação Liberdade Iraquiana no Iraque entre 2003-2011.

O manejo correto de pacientes acometidos por trauma grave é de suma relevância, visto que 34% dos óbitos pós-traumáticos são consequência de uma hemorragia que não foi adequadamente controlada (LATINA, et al., 2021). Em ambientes civis ou de guerra, o uso do torniquete é indicado para cessar sangramentos extenuantes em que nenhuma técnica aplicada teve resolutividade (HASHMI, et al., 2023). Haja vista que esperar a chegada do paciente ao hospital para iniciar o controle da hemorragia associa-se com necessidade de transfusão sanguínea e maior risco de morte, o uso desse instrumento em emergências é uma opção (LATINA, et al., 2021).

Ao finalizar o estudo, foi identificado que complicações sistêmicas do uso do torniquete é devido ao uso inadequado e prolongado do mesmo, podendo causar amputação por conta de isquemia tecidual.. Entretanto, foi concluído que apesar dos exequíveis efeitos adversos do uso deste equipamento, sua utilização de forma correta é primordial no atendimento correndo hemorragia com risco de vida.

TÉCNICA UTILIZADA:

De acordo com o relato do entrevistado, a técnica utilizada foi de encontro com preconizado pelo Comitê de Atendimentos e Acidentes de Emergências Táticas (CoTCCC), isso mostra que ao ser treinado a capacitação é efetiva. A técnica utilizada pelo aplicador do torniquete do caso de estudo, sendo extremamente útil, conciliando o ajuste do bastão de tração da fita do torniquete ao redor da perna da vítima.

Analisando o relato do policial entrevistado, observa-se sua dinâmica aperfeiçoada para a iniciação do protocolo de atendimento pré-hospitalar. Logo, nota-se que a sequência de ações adotadas trouxe fatos a serem analisados de forma positiva para estudo de uso para a instituição policial militar e evidentemente para o uso do material de compressão por todos os operadores de segurança pública empregados no serviço operacional. Em entrevista por aplicativo de mensagens foram coletadas informações suficientes para a avaliação do quanto o torniquete foi eficaz na ação onde o Sargento baleado, necessitou deste procedimento de atendimento para contenção da hemorragia.

Foi informado que caso não houvesse treinamento, aquisição de materiais de atendimento pré-hospitalar, atualização sobre procedimentos, o resultado positivo da compressão do material não teria êxito. Diante disso, a real eficácia do Torniquete trouxe a análise necessária de sua importância, onde em uma ocorrência que pode ser rotineira para policiais militares, que estão expostos à confrontos com arma de fogo, o exemplo real da vítima traz o imprescindível utilização do uso torniquete. O treinamento realizado pelo Soldado que socorreu a vítima, não foi em sua própria instituição policial militar, mas sim no Exército Brasileiro, unidade esta que aplicou o curso de procedimentos MARC 1, sigla que traz as iniciais de ações tomadas em uma técnica de atendimento pré-hospitalar. MARC 1, tem a seguinte tradução: M, de hemorragia massiva; A, de ar, manter as vias aéreas funcionando; R, de respiração, prevenir o pneumotórax hipertensivo; e C, de calor, prevenir e tratar a hipotermia. Das técnicas utilizadas na ação de emergência visualizada pelo aplicador do torniquete, a aplicação alta e apertada resultou da contenção da hemorragia massiva que a

vítima sofria naquele momento, fato que resultou em salvaguardar a vida deste.

O material utilizado foi o torniquete de compressão da empresa Desmodus de fabricação nacional (IMAGEM 2), este torniquete demonstrou eficácia instantânea em sua aplicação alta e apertada na perna ferida da vítima. As ações pós atendimento pré-hospitalar evidenciaram a importância do torniquete, onde o relato do médico exaltou o rompimento de vasos sanguíneos calibrosos que foram obstruídos graças a pressão realizada e ajustada do torniquete. O Soldado foi extremamente profissional ao conduzir a vítima do início do atendimento até sua recepção do Pronto Atendimento Médico. Tendo essa análise, o torniquete demonstra sua potencial necessidade e funcionalidade, é um material, quando de fabricação de procedência e sendo manipulado por operadores treinados, ele se aplica aos contextos de serviços operacionais como um equipamento indispensável que pode salvar vidas.

TORNIQUETE UTILIZADO:

Descrição do produto:

O T-APH está em sua TERCEIRA geração e apresenta avanços significativos em relação às versões anteriores. Desde o lançamento da terceira geração, não fabricaram outras gerações, sendo assim, o T-APH que está disponíveis é a última geração.

Sendo assim, o T-APH Torniquete de Aplicação Pré-hospitalar é um equipamento para controle de hemorragias severas em membros superiores e inferiores (braços e pernas). É confeccionados com materiais de alta qualidade, produz compressão arterial suficiente, com alto resultado e maior comodidade para a vítima.

Imagem 2



T-APH® TÁTICO

FONTE: Página empresa DESMODUS

Disponível em: <https://www.desmodus.com.br/>

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, foi verificado que o Torniquete utilizado de forma correta, conforme treinamento prévio, evidenciou que a capacitação e utilização foi efetivo e contemplou as expectativas do estudo. Ficou evidente que, uma ferramenta fundamental no controle da hemorragia grave, proporcionou uma resposta rápida e eficaz na situação de emergência. Sua capacidade de interromper o fluxo sanguíneo para a área afetada foi crucial para prevenir a perda excessiva de sangue, o que contribuiu diretamente para a sobrevivência do paciente. Sendo que da análise do cenário, o equipamento crucial foi o torniquete aplicado rapidamente e no local correto por um operador treinado que detinha o equipamento junto ao seu corpo.

Portanto, é essencial que o torniquete esteja acondicionado ao equipamento do policial militar para que seja usado e aplicado corretamente nos casos em que se necessite dele. O uso apropriado do torniquete, combinado com educação em treinamentos, torna-o uma ferramenta valiosa no arsenal de primeiros socorros, desempenhando um papel significativo na preservação de vidas em situações críticas, sendo assim de grande relevância para o dia-a-dia do Policial Militar.

6 REFERÊNCIAS

NETO , Antônio Alves ; ARAÚJO , Andrey Hudson; FARIAS , Djair Soares . **A efetividade dos torniquetes no atendimento pré-hospitalar**. Research, Society and Development,2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.24619>.

Benítez, Carlos Yánez. Et al. **Uso de torniquete nas hemorragias de extremidades na população civil: revisão sistemática da literatura**. Rev. Col. Bras. Cir. 48, 2021. Disponível em : <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202783>

Dulce, D. Et al. **Assesment of the Efficacy and Safety of a Novel, Low Cost, Junctional Tourniquet in a Porcine Model of Hemorrhagic Shock.**” Military Medicine, 2020

Dutra, Kleber Luiz de Carvalho. **Torniquete- mitos e verdades: uma revisão de literatura**

baseada em Jonh Kragh. Revista Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco, 2018. Disponível em : <http://www.revistaflammae.com>.

BULGER, E. M. et al. **An evidence-based prehospital guideline for external hemorrhage control: American College of Surgeons Committee on Trauma.** Prehospital Emergency Care, v. 18, n. 2, p. 163-73, abr./jun. 2014.

KRAGH, J. F. et al. **Survival with emergency tourniquet use to stop bleeding in major limb trauma.** Annals of Surgery, v. 249, n. 1, p. 1-7, jan. 2009.

GOMES, A. R. Et al. Implicações Clínicas no Uso do Torniquete em Atendimento Pré-hospitalar: Uma Revisão Narrativa de Literatura. **Revista Inova Saúde, Criciúma, vol.14 n.3, 2023.**

Avraham, Y. Et al. “Slack Reducing Band Improves Combat Application Tourniquet Pressure Profile and Hemorrhage Control Rate.” **Military Medicine, 2017.**

Coleman, M. H. Et al.. “Tourniquet Use in a Civilian Emergency Medical Services Setting: A Descriptive Analysis of the Boston EMS Experience.” **Prehosp Emerg Care, 2015.**

Duchesne, J. C., Khan, M. A. & Stewart, S. K. (2015). “Improvised tourniquets: Obsolete or obligatory?” **J Trauma Acute Care Surg, 2015.**

SNYDER, D.; TSOU, A.; SCHOELLES, K. **Efficacy of Prehospital Application of Tourniquets and Hemostatic Dressings to Control Traumatic External Hemorrhage.** DOT HS 811 999b. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). May 2014.

Latina, R. Et al. , **On Behalf Of Inih-Major Trauma.** Effectiveness of Pre-Hospital Tourniquet in Emergency Patients with Major Trauma and Uncontrolled Haemorrhage: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021

Hashmi ZG, Hu PJ, Jansen JO, Butler FK, Kerby JD, Holcomb JB. **Characteristics and Outcomes of Prehospital Tourniquet Use for Trauma in the United States.** Prehosp Emerg Care. 2023.

7 APÊNDICE

1.O quão relevante você achou do torniquete para o seu trabalho como policial?

R: Fundamental

2. Por qual motivo você achou válido o torniquete sendo usado junto ao corpo , no cinto de guarnição ou no colete (Equipamento de Uso individual) ?

R: Consegui salvar a vida de um colega de farda, utilizo ele no colete.

3. Onde você recebeu as instruções para o uso do torniquete ?

R: Fiz o curso de MARC 1 pelo 36 Batalhão de infantaria Motorizada

4. Quem ministrou as instruções de atendimento pré hospitalar ? R: Ten Gustavo

5. Quando foram dadas as instruções? R: 04/03/2023

6. O quão relevante você achou do torniquete para o seu trabalho como policial militar?

R: Fundamental

7. Você indicaria cursos a serem ministrados a alunos do curso de formação da Polícia Militar onde o uso do torniquete tem o caráter de equipamento de uso individual é essencial ? R: Sim

8. O curso trouxe a importância do torniquete na atividade policial? R: Sim

9. Qual foi a duração do curso de atendimento pré hospitalar? R: 2 dias

10. Qual o valor do curso de atendimento pré hospitalar? R: Apenas o valor do material, cerca de R\$ 50.00

11. Existe pré requisitos para a realização do curso onde é ministrada instruções sobre o uso do torniquete?

R: Não

12. Qual a importância para você do torniquete em relação a aplicação salvamento de vidas policiais em casos emergenciais no policial militar vítima de perfuração por arma de fogo ?

R: Fundamental

13. Quanto tempo de serviço na polícia militar?

R: 3 anos

14. Há quanto tempo foi feito o curso de atendimento pré hospitalar?

R: 8 meses

15. Você se atualiza regularmente sobre os assuntos inerentes ao uso do torniquete?

R: Sim