

## ARTIGO ORIGINAL



# Imobilização realizada no transporte de pacientes vítimas de traumas

## *Immobilization in transport of trauma victims*

Ana Carolina Mesquita Moraes<sup>1</sup>, Tamires Alexandre Félix<sup>2</sup>, Celidia Raquel Santana<sup>3</sup>, Abigail de Paulo Andrade.<sup>4</sup>

**1** Enfermeira, Centro de Estudos, Hospital Regional Norte, Sobral, CE, Brasil. **2.** Enfermeira, Mestre em Saúde da Família, Santa Casa de Misericórdia, Sobral, CE, Brasil. **3.** Enfermeira, Graduada pela Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE, Brasil. **4.** Enfermeira, Mestre em Saúde Pública, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE, Brasil.

### Abstract

**Objective:** to evaluate the immobilization performed in the transport of trauma victims. **Methods:** cross-sectional field research with a quantitative approach. Fifty accident victims who presented trauma and needed immobilization participated in the study and were admitted to the emergency room of a Reference Hospital in Sobral, in October 2017. Data collection was performed using a form. **Results:** it was observed that 90% (n = 45) of the reasons for hospitalization were due to traffic accidents, where 88% (n = 44) of the patients had injuries that needed specialized treatments, such as surgeries and high image exams complexity, whose municipalities of origin did not have these services. Regarding the profile, 92% (n = 46) of the victims were male, with the most prevalent age between 21 and 30 years. Regarding immobilizations, only 6% (n = 3) of the victims were immobilized and transported in an appropriate manner. **Conclusion:** it is clear how the transportation of trauma victims still occurs inappropriately. It is necessary to carry out permanent education, training and constant training with the professionals who carry out this assistance, seeking to qualify extra-hospital transport. **Descriptors:** External Causes. Accidents, Traffic. Health Education. Adolescent. Transportation of Patients. Immobilization.

### Resumo

**Objetivo:** avaliar a imobilização realizada nos transportes de pacientes vítimas de trauma. **Métodos:** pesquisa de campo do tipo transversal com abordagem quantitativa. Participaram 50 pacientes vítimas de acidentes que apresentaram traumas e necessitaram de imobilização e foram admitidos na emergência de um Hospital de Referência de Sobral, no mês de outubro de 2017. A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário. **Resultados:** observou-se que 90% (n=45) dos motivos de internação foram devido a acidentes de trânsito, onde 88% (n=44) dos pacientes apresentavam lesões que necessitavam de tratamentos especializados, como cirurgias e exames de imagem de alta complexidade, cujos municípios de origem não dispunham desses serviços. Sobre o perfil, 92% (n=46) das vítimas eram do sexo masculino, com idade mais prevalente entre 21 a 30 anos. Em relação às imobilizações, apenas 6% (n=3) das vítimas foram imobilizadas e transportadas de maneira adequada. **Conclusão:** percebe-se como o transporte das vítimas de traumas ainda ocorre de maneira inadequada. Se faz necessário a realização de educação permanente, treinamentos e capacitações constantes com os profissionais que realizam essa assistência, buscando qualificar o transporte extra-hospitalar.

**Descritores:** Causas externas. Acidentes de Trânsito. Transporte de Pacientes. Imobilização.

#### Autor

#### Correspondente:

Ana Carolina  
Mesquita Moraes.  
E-mail:  
carolinamesquita22  
@hotmail.com

Não declarados  
conflitos  
de interesse.

#### Submissão

21/12/2018

#### Aprovação

15/07/2019

## Introdução

O número de traumas causados por acidentes de trânsito está em constante crescimento, sendo considerado como uma das principais causas de mortes, pois morrem, anualmente, cerca de 1,2 milhões de pessoas, em todo o mundo, em decorrências destes acidentes.<sup>(1)</sup>

Os acidentes de trânsito são a principal causa de traumas no Brasil e no mundo, representando um sério problema de saúde pública, seja pelas sequelas incapacitantes em suas vítimas, seja pela perda de força laborativa, através das lesões ocasionadas em grupos economicamente ativos, em sua grande maioria, jovens.<sup>(2)</sup>

Neste contexto, destaca-se ainda a sobrecarga dos sistemas de saúde, pois com o aumento do número de acidentes, elevam-se os gastos com cuidados hospitalares, devido às internações, cirurgias, tratamentos e reabilitação necessárias à recuperação do paciente. Além disso, associa-se ainda o aumento das taxas de ocupação de leitos e, conseqüentemente, a redução dos recursos humanos e materiais disponíveis.<sup>(3)</sup>

O Atendimento Pré-Hospitalar (APH) é entendido como a assistência prestada diretamente ou indiretamente à vítima ainda no local do acidente, com o intuito de responder da melhor forma ao pedido de ajuda do solicitante.<sup>(4)</sup> Engloba desde uma abordagem simples até a adoção de condutas mais complexas, com o objetivo de reduzir possíveis sequelas, em busca da manutenção da vida da vítima. Esta assistência, quando prestada com qualidade, é definidora do prognóstico, visto que fatores, como a incorreta imobilização e/ou o transporte inadequado até uma unidade de referência, podem influenciar no agravamento de lesões que podem comprometer a vida antes mesmo da chegada ao hospital.

De acordo com a portaria Nº 1.864, de 29 de setembro de 2003<sup>(5)</sup>, nos municípios de pequeno e médio porte, cuja população seja menor que 100.000 habitantes, os serviços de atendimento pré-hospitalar (APH), como o Serviço de Atendimento móvel de Urgência (SAMU), não podem ser implantados. Devido a estes critérios, o APH é realizado pelo condutor da ambulância, juntamente com o profissional técnico de enfermagem, requerendo um transporte adequado e efetivo do paciente ao centro hospitalar de referência.

Para promover um transporte adequado à vítima, é necessário que os profissionais sejam qualificados para atuarem nas diferentes situações de urgência e emergência, dentre elas a transferência de pacientes graves, que correm risco iminente de vida. Em muitos casos, é importante que haja a presença de um profissional enfermeiro e médico, a depender da gravidade de cada caso, garantindo uma assistência qualificada e um transporte mais seguro.<sup>(6)</sup>

Assim, o transporte do hospital municipal de pequeno e médio porte ao Hospital de Referência deve ser realizado de forma ágil, com o paciente corretamente imobilizado, contando com o apoio de profissionais capacitados, a fim de evitar danos adicionais.<sup>(7)</sup>

Partindo desta contextualização, surgiu o seguinte questionamento: de que maneira o transporte de politraumatizados tem sido realizado? De que forma podemos qualificar a assistência pré-hospitalar no que se relaciona à imobilização das vítimas de trauma?

Diante do exposto, o estudo objetivou avaliar a imobilização realizada no transporte de pacientes vítimas de trauma e atendidas em um Hospital de Referência traumatológica da Região Norte do Ceará.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa de campo, do tipo transversal, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado no setor da emergência da Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS), Hospital de Referência do interior do Ceará que abrange mais de 60 municípios, atendendo cerca de 40 mil pacientes por mês, sendo referência regional e estadual em traumatologia e atendimentos de alta complexidade, considerado também como um Hospital de Ensino.

Os participantes foram definidos a partir dos seguintes critérios de inclusão: pacientes vítimas de traumas por causas externas, procedentes de municípios vizinhos e distritos de Sobral, que necessitavam de imobilização e que foram admitidos na emergência do hospital no mês de outubro de 2017.

Os critérios de exclusão foram: pacientes que chegaram ao hospital em veículo próprio, com traumas de extremidade sem comprometimento, como fraturas simples de quirodáctilos e pododáctilos e pacientes que vieram transportados pelo SAMU.

A coleta de dados foi realizada através de um formulário próprio. As informações foram coletadas por dez dias consecutivos nos turnos manhã, tarde e noite. O quantitativo final foi de 50 pacientes (amostra intencional não probabilística).

O instrumento utilizado foi constituído por critérios de observação sobre os equipamentos utilizados para as imobilizações, conforme o Suporte Pré-Hospitalar de Vida no Trauma<sup>(8)</sup>, além de dados clínicos e epidemiológicos do paciente, no qual foi assinalado A para as condutas adequadas, I para inadequadas, AU quando ausentes e NA nos casos onde não se aplica,

As variáveis consideradas no estudo foram: número do paciente, data da coleta, idade, motivo da internação, diagnóstico inicial do paciente, número da matrícula, procedência, se utilizava no momento da avaliação colar cervical, prancha rígida longa, imobilizadores de cabeça, imobilização de membros e curativo compressivo, quando necessário.

Em relação ao uso do colar cervical, o mesmo foi considerado inadequado quando seu tamanho apresentava-se desproporcional para a vítima. A utilização da prancha rígida foi considerada inadequada quando não se fez uso de tirantes para imobilização do paciente. Referente à imobilização da cabeça, foi observado o uso dos imobilizadores laterais. Em relação à imobilização de membros, tornou-se inadequado quando o membro foi imobilizado sem técnica adequada, quando a imobilização utilizada foi menor que o membro lesionado, se a mesma estava frouxa e se as articulações proximais e distais da fratura vieram imobilizadas ou não. Acerca do curativo compressivo, foi observado se o mesmo realizava adequadamente o controle de hemorragias.

Após a coleta de dados, os valores foram analisados e calculados, utilizando-se a estatística descritiva simples, permitindo resumir, compreender e descrever os dados. As informações foram tabuladas no programa Excel 2016 e expostas em tabelas e gráficos com o intuito de facilitar a interpretação.

A pesquisa foi analisada e aprovada pela comissão científica do hospital e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) com o Parecer Consubstanciado nº 2.282.576.

## Resultados

Em se tratando do perfil das vítimas, 92% (n=46) eram do sexo masculino e apenas 8% (n=4) do sexo feminino, sendo a idade mais prevalente entre 21 a 30 anos. Em relação aos principais motivos de encaminhamento e internação, os dados foram organizados na tabela a seguir:

Tabela 1 - Principais motivos de internação dos pacientes vítimas de trauma admitidos na emergência da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, mês de outubro, Sobral, CE, 2017.

MOTIVO DA INTERNAÇÃO	n	%
Queda de moto	28	56
Colisão moto x moto	10	20
Colisão carro x moto	3	6
Atropelamento	3	6
Queda da própria altura	2	4
Agressão Física	2	4
Queda	1	2
Colisão moto x bicicleta	1	2
Total	50	100

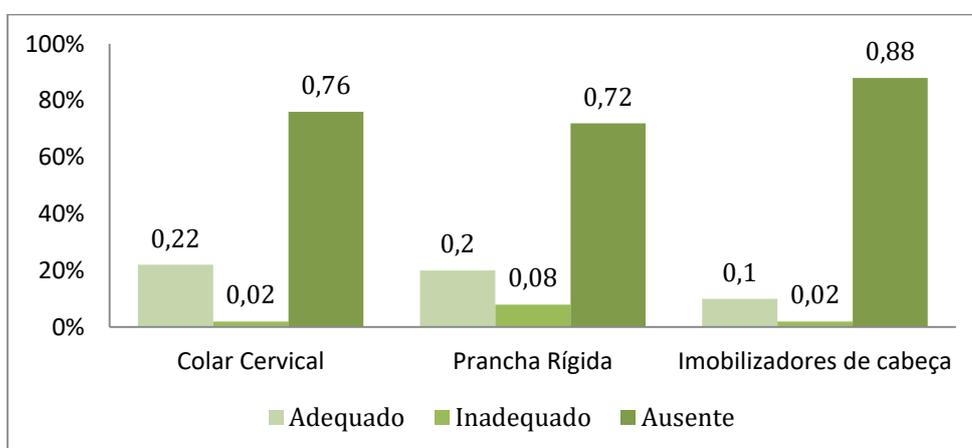
Fonte: dados do estudo.

Dos 50 pacientes, 88% (n=44) apresentaram lesões que necessitavam de tratamentos especializados, como cirurgias, exames de imagem de alta complexidade, entre outros, cujos municípios de origem não dispunham destes serviços, sendo esse o motivo principal das transferências.

Observou-se que as cidades que mais encaminharam vítimas de trauma foram Ipueiras (129,9km), Groaíras (29,6km), Tianguá (92,3 km) e Acaraú (112,8km). Estes municípios estão localizados a uma distância considerável da Cidade de Sobral, dentre eles, apenas Groaíras tem o tempo mínimo de viagem de 30 minutos até Sobral. Nos demais locais, os pacientes são transportados por mais de uma hora, podendo gerar maiores agravos caso não observadas as condutas adequadas de imobilização e transporte.

Percebeu-se que dos 50 participantes, apenas 6% (n=3) foram imobilizados e transportados de maneira adequada, possuindo colar cervical, prancha rígida com tirantes e imobilizadores de cabeça, como demonstra o gráfico a seguir:

Gráfico 1 - Adequação da imobilização nas vítimas de trauma. Sobral, 2017.



Fonte: dados do estudo.

Nota-se que 22% (n=11) das vítimas vieram com colar cervical, sendo que apenas um dos casos apresentou seu uso adequado, demonstrando que preponderou o uso inadequado desse equipamento.

Em relação ao uso de prancha rígida, apenas 20% (n=10) vieram de forma adequada, sendo que 72% (n=36) foram transportados apenas em macas. Os imobilizadores de cabeça foram utilizados em apenas 10% (n=5) das vítimas. Esses dados geram reflexões sobre o transporte intermunicipal dos pacientes vítimas de trauma, que pode resultar em agravos da situação atual da vítima e em sequelas que podem ser irreversíveis.

Observa-se que 60% (n= 30) das vítimas de trauma sofreram algum tipo de fratura, sendo que apenas 37% (n=11) vieram com imobilização, sendo as mais frequentes observadas nos membros superiores e inferiores.

Outra variável analisada foi o uso de curativos compressivos para conter sangramentos de grande fluxo, onde foi visto que 46% (n=23) das vítimas necessitavam de curativos compressivos eficientes. Destes, 26% (n=6) vieram com o curativo inadequado.

## Discussão

Os dados sobre o perfil dos participantes corroboram com outros estudos que demonstram que a população mais vulnerável a sofrer traumas por acidentes de trânsito são os jovens do sexo masculino e com idade entre 20 e 29 anos.<sup>(1,8-10)</sup>

Poucos participantes estavam com colar de forma adequada, o que é preocupante pois o colar cervical deve ser utilizado em toda e qualquer vítima de trauma, sendo que sua retirada só deve ser feita mediante autorização médica e exames que comprovem que não houve lesão neurológica ou óssea.<sup>(11)</sup>

A grande maioria dos participantes foi acometida por fratura. Estes dados convergem com estudos que trazem a análise da morbidade hospitalar por causas externas no Brasil, nos quais 37,5% dos motivos de internações foram por fraturas, sendo que 84,5% foram fraturas de extremidades.<sup>(12)</sup>

Os dados tornam-se preocupantes quando se analisa os possíveis danos ocasionados durante o transporte pré-hospitalar inadequado, como a imobilização inadequada de ossos fraturados, a qual é necessária, pois reduz a dor e a possibilidade de novas lesões, uma vez que o movimento das extremidades pontiagudas do osso fraturado pode lesionar vasos sanguíneos, provocando hemorragias.<sup>(8)</sup>

Em relação às imobilizações, os materiais utilizados foram tala de gesso, papelão e tipoia com faixas de crepom. A imobilização realizada com esses materiais pode ter resultados positivos quando os mesmos forem fixados de maneira correta, impedindo o movimento do membro fraturado. Em alguns casos, essas imobilizações podem tornar-se inadequadas quando o material utilizado for menor que o membro lesionado ou a mesma ficar frouxa e, ainda, quando articulações proximais e distais da fratura não forem imobilizadas.

Quanto às vítimas que necessitaram de curativos compressivos, a falta de compressão direta adequada oferece riscos como hemorragias e, conseqüentemente, choque hipovolêmico, quando no caso de perdas de grande volume sanguíneo. A hemorragia é a causa principal de morte pós-traumáticas evitável, pois está relacionada a hipotermia, coagulopatias, hipovolemia e hipotensão.<sup>(13)</sup>

Além das complicações relacionadas à falta de uso de imobilização, os pacientes críticos ainda estão sujeitos a complicações devido alterações fisiológicas, como aumento da pressão cardíaca, arritmias, hipotensão, hipertensão, hipóxia, broncoaspiração, convulsões, hemorragias e parada cardiorrespiratória (PCR). Por conta dos riscos que esses pacientes correm durante o transporte, se faz necessário a presença de profissionais capacitados e qualificados para atuar nestas situações.<sup>(14)</sup>

A presença da equipe de enfermagem é de grande importância na assistência pré-hospitalar e no transporte dos pacientes críticos, vítimas de trauma. Os profissionais devem ser qualificados, possuir conhecimento e agilidade, além de estarem preparados para atuar na assistência dos pacientes críticos, com risco de vida.<sup>(15)</sup>

Neste contexto, é importante que os profissionais que realizam o atendimento pré-hospitalar saibam identificar os riscos aos quais as vítimas estão expostas, tornando o atendimento na cena e o acolhimento hospitalar decisivos para o tratamento adequado do paciente.<sup>(16)</sup>

O acolhimento da emergência é a porta de entrada para os atendimentos dos pacientes com lesões traumatológicas, neurológicas e com outras enfermidades. O acolhimento com classificação de risco objetiva a identificação dos pacientes que necessitam de tratamento imediato, de acordo com o potencial de risco, agravos à saúde ou grau de sofrimento. Os procedimentos realizados nesse setor são acolher, buscar informações sobre o quadro da vítima, classificar de acordo com o nível de gravidade baseado no protocolo do Humaniza SUS e encaminhar ao atendimento.<sup>(17)</sup>

A razão para o transporte do paciente crítico é a necessidade de cuidados adicionais (tecnologia e/ou especialistas) não disponíveis no local onde o paciente se encontra<sup>(18)</sup> e por serem tratados, na maioria das vezes, de pacientes críticos ou semicríticos, estes pacientes eram classificados como a cor amarela, a fim de diminuir o tempo de espera para o atendimento, realização de exames e decisões de condutas para o tratamento.

Nota-se que 90% dos motivos de internação foram ocasionados por acidentes de trânsito, incluindo quedas de moto, colisões e atropelamentos. Observa-se o crescente número de acidentes de trânsito gerando traumas com sequelas graves, muitas vezes deixando jovens incapacitados.

A utilização dos equipamentos de imobilização deve ser mantida até que se tenha a exclusão de fraturas ou lesões na coluna; em pacientes que não apresentam trauma cervical evidente, sem dor à palpação, conscientes e orientados, o colar cervical pode ser retirado após avaliação médica na própria sala de emergência mesmo sem ter realizado radiografia complementar. A prancha além de ser um dispositivo eficaz para a imobilização da coluna cervical facilita o transporte intra-hospitalar quando na realização de exames de imagens, evitando que este seja manipulado em excesso, o que aumenta os riscos de lesões ou agravamento do quadro.<sup>(8,17)</sup>

A partir desses dados, é possível identificar como a imobilização inadequada pode trazer prejuízos para essas vítimas, uma vez que esses pacientes são transportados de forma inadequada sem a utilização de equipamentos adequados, como prancha rígida com tirantes, que impede o movimento brusco do paciente diminuindo as chances de desenvolvimento de lesões mais graves durante o transporte pré-hospitalar; colar cervical, que evita o movimento de flexão da cabeça e imobilizadores de cabeça que atuam imobilizando a coluna cervical; imobilização dos membros em casos ou suspeita de fraturas e o uso de curativos compressivos quando necessário minimizando o risco de choque hipovolêmico e morte.<sup>(8)</sup>

Estes dados evidenciam que as políticas de prevenção devem ser voltadas prioritariamente para o público masculino, buscando a responsabilidade no trânsito e redução dos acidentes e violências, devendo considerar, também, aspectos culturais e de gênero no desenho das estratégias de enfrentamento. Com base nessa realidade, se faz necessária a implementação de medidas efetivas, de caráter educativo e preventivo, com participação da sociedade civil e de setores governamentais.<sup>(19)</sup>

Há a necessidade de investimentos no sentido da melhor organização da rede de atenção as urgências, com destaque especial para as práticas realizadas nos municípios menores, sobretudo no ponto objeto deste estudo: resgate e transporte intermunicipal de vítimas de trauma.

Como limitação do estudo, aponta-se a falta de acesso à informação posterior ao diagnóstico e tratamento definitivo implementado ao paciente, visto que o acesso da pesquisadora com os participantes era realizado somente no setor da emergência. Ao ser encaminhado para outro setor (Centro Cirúrgico, Sala de Recuperação, Clínica Cirúrgica), o contato se perdia, não sendo possível descrever se houve possíveis complicações decorrentes da imobilização inadequada, o que abre possibilidades para estudos futuros.

## Conclusão

A grade maioria dos participantes da amostra encontrava-se em condições inadequadas nas imobilizações, o que pode indicar falta de investimentos, tanto na formação de socorristas, quanto na aquisição de materiais adequados pelos municípios.

Percebeu-se como o transporte das vítimas de trauma ainda ocorre de maneira inadequada, o que expõe os pacientes a sérios riscos à saúde.

Através dos dados coletados e de estudos acerca do perfil da vítima de trauma, observa-se que os problemas ocasionados por acidentes de trânsito atingem principalmente a população jovem do sexo masculino.

Para qualificar a assistência do atendimento e a realização adequada dos transportes extra-hospitalares, se faz necessário trabalhar com educação permanente, treinamentos e capacitações constantes, com os profissionais que realizam essa assistência, fundamentando-se a partir dos princípios do PHTLS a fim de padronizar os serviços pré-hospitalares oferecendo a assistência efetiva, segura e minimizando sequelas e agravos.

## Referências

- 1 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Epidemiologia do Trauma. 2013. Disponível em: <http://www.sbot.org.br/blogsbot/index.php/archives/epidemiologia-dotrauma/>.
- 2 Magalhaes AF, Lopes CM, Koifman RJ, Muniz PT. Prevalência de acidentes de trânsito auto-referidos em Rio Branco, Acre. Rev Saúde Pública. 2011;45(4):738-44.
- 3 Paiva L, Pompeo DA, Ciol MA, Arduini GO, Dantas RAS, Senne ECV et al. Estado de saúde e retorno ao trabalho após os acidentes de trânsito. Rev Bras Enferm. 2016;69(3):443-50.
- 4 Pini JS, Soares DFPP, Oliveira MLF, Aleixo ECS. Condutores de veículos de urgência que atuam em prefeituras municipais: características pessoais e qualificação profissional. Ciênc. Cuid. Saúde. 2011;10(3):514-22.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.864, DE 29 DE SETEMBRO DE 2003 Brasília: DF, 2003.
- 6 Lins TH, Lima AXBC, Veríssimo RCSS, Oliveira JM. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em vítimas de trauma durante atendimento pré-hospitalar utilizando a CIPE®. Rev Eletr Enf. 2011; 15(1):34-43.

7. Souza, IMD. A importância do colar cervical no APH em vítimas de trauma com grande desprendimento de energia generalizado. Curso de Formação de Soldados. Biblioteca CEBM/SC, Florianópolis; 2011. Disponível em: [http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/dmdocuments/CFSd\\_2011\\_3\\_ILSON.pdf](http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/dmdocuments/CFSd_2011_3_ILSON.pdf)
8. Pre-Hospital Trauma Life Support (PHTLS). Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
9. Chalya PL, Gilyoma JM, Dass RM, Mchembe MD, Matasha H, Mabula JB, Mbelenge N, Mahalu W. Trauma admissions to the intensive care unit at a reference hospital in Northwestern Tanzania. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2011;19(1):1-7.
10. Gross T, Attenberger C, Huegli RW, Amsler F. Factors Associated with Reduced Longer-Term Capacity to Work in Patients after Polytrauma: A Swiss Trauma Center experience. *J Am Coll Surg.* 2010; 211(1):81-91.
11. Praça WR. Vítimas de trauma no DF: perfil epidemiológico e atendimento pré e intrahospitalar pelo SAMU/Wlyana Reis Praça. Brasília: Universidade de Brasília, 2015. Monografia (graduação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2015. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/11538/1/2015\\_WlyanaReisPraca.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/11538/1/2015_WlyanaReisPraca.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2017.
12. Araújo GL, Whitaker IY. Morbidade hospitalar de motociclistas acidentados: fatores associados ao tempo de internação. *Acta Paul Enferm.* 2016; 29(2):178-84.
13. Barbosa Neto JO. et al. Ressuscitação Hemostática no Choque Hemorrágico Traumático: Relato de Caso. *Rev Bras Anesthesiol.* 2013; 63(1):99-106.
14. Almeida ACG et al. Transporte intra-hospitalar de pacientes adultos em estado crítico: complicações relacionadas à equipe, equipamentos e fatores fisiológicos. *Acta Paul Enferm.* 2012; 25(3):471-6.
15. Bueno ADA, Bernardes, A. Percepção da equipe de enfermagem de um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel sobre o gerenciamento. *Texto Context Enferm.* 2010; 19(1): 45-53.
16. Schweitzer G. et al. Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial à pacientes traumatizados: cuidados durante e após o voo. *Texto Contexto Enferm.* 2011; 20(3):478-85.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento\\_classificacao\\_risco\\_servico\\_urgencia.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servico_urgencia.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2017.
18. Pires AF. et al. Transporte seguro de pacientes críticos. *Revista Red Cuidados Saúde.* 2015; 9(2).
19. Rocha G, Schor N. Acidentes de motocicleta no município de Rio Branco: caracterização e tendências. *Ciência Saúde Colet.* 2013; 18(3):721-32.