



ISSN: 2230-9926

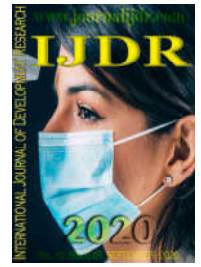
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 09, pp. 39852-39856, September, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.19896.09.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

ATENDIMENTO INICIAL AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO EM UMA UNIDADE DE EMERGÊNCIA

***¹Valdélío Bispo de Oliveira, ²Monnyck Freire Santos Lima, ³Thiago de Jesus Assis and ⁴Ana Paula Steffens**

¹Enfermeiro. Graduado pela Faculdade Independente do Nordeste. Especialista em Urgência pelo programa de Residência Multiprofissional em Urgência UFBA/ HGVC. Vitória da Conquista-Ba

²Enfermeira. Graduada pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Urgência pelo programa de Residência Multiprofissional em Urgência UFBA/HGVC. Vitória da Conquista-Ba

³Enfermeiro. Graduado pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Especialista em Gestão em Saúde e em Urgência pelo programa de Residência Multiprofissional em Urgência UFBA/HGVC. Vitória da Conquista-Ba

⁴Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Docente associada da graduação em Enfermagem e Residência Multiprofissional em Urgência da Universidade Federal da Bahia (UFBA/IMS/CAT). Vitória da Conquista-Ba

ARTICLE INFO

Article History:

Received 03rd June 2020

Received in revised form

11th July 2020

Accepted 26th August 2020

Published online 23rd September 2020

Key Words:

Politraumatismo, Enfermagem, Urgência, Emergência, Atendimento de Emergência

*Corresponding author:

Valdélío Bispo de Oliveira

ABSTRACT

O estudo teve como objetivo avaliar as dificuldades dos enfermeiros de uma unidade de emergência no manejo do paciente politraumatizado. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado com enfermeiros que atuam na emergência de um hospital público da região sudoeste do estado da Bahia, Brasil. Amostragem ocorreu de forma não probabilística, por conveniência, com amostra composta por 19 enfermeiros. Os dados foram analisados por estatística descritiva simples. Identificou-se que 84,2% dos participantes referiram ter bom conhecimento sobre atendimento ao politraumatizado. Como potencialidades, foram elencados a qualificação da equipe da emergência (36,7%) e serviço de bioimagem (23,4%). As dificuldades referidas incluíram a alta demanda de atendimentos (34,2%) e estrutura inadequada da unidade (26,3%). Quanto à estrutura física, 56,2% dos participantes a caracterizam como regular e, 57,9% caracterizaram os materiais e equipamentos como bons. Relacionado aos conhecimentos sobre atendimento ao paciente politraumatizado, 64,7% das questões foram marcadas corretamente. O presente estudo demonstrou a complexidade na assistência inicial ao paciente politraumatizado e que as dificuldades relatadas pelos enfermeiros, como a deficiência de recursos humanos e materiais, estrutura física inadequada, ausência de protocolos assistenciais e a alta demanda de atendimentos representam, em partes, o cenário da saúde no território nacional.

Copyright © 2020, Valdélío Bispo de Oliveira et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Valdélío Bispo de Oliveira, Ana Paula Steffens, Monnyck Freire Santos Lima and Thiago de Jesus Assis. 2020. "Atendimento inicial ao paciente politraumatizado em uma unidade de emergência", *International Journal of Development Research*, 10, (09), 39852-39856.

INTRODUCTION

O politraumatismo é definido como uma síndrome de múltiplas lesões sequenciais e sistêmicas com repercussões em órgãos e sistemas vitais, podendo levar ao estresse fisiológico, algia intensa, instabilidade óssea e hemorragia (Trentz, 2014). Rau *et al* (2017) apontam que o politrauma também pode ser definido pelo número de regiões corporais que sofreram injúria, tendo ao menos duas regiões diferentes afetadas e com repercussões fisiológicas negativas. O trauma ocorre quando há um grande desprendimento de energia, transmitida ao corpo humano, podendo ser ocasionada por acidentes

automobilísticos, atropelamentos, quedas, ferimentos por armas de fogo de grande calibre, armas brancas, entre outros (American College of Surgeons, 2018). Estudos trazem que o perfil das vítimas de acidentes que cursaram com politraumatismo são, majoritariamente, adultos em idade produtiva, do sexo masculino, onde as causas externas com maior predomínio foram quedas e acidentes automobilísticos, especialmente com motociclistas, e as estruturas corpóreas mais afetadas foram crânio, tórax, membros superiores e inferiores, podendo levar a incapacidades físicas e/ou mentais, temporárias ou permanentes e também levar ao óbito (Nogueira *et al.*, 2015; Dijkink *et al.*, 2018; Cestari, *et al.*,

2015). No Brasil, as causas externas ocupam o primeiro lugar como causa de morte, sendo os acidentes de trânsito e homicídios, os responsáveis pelo aumento da morbidade e mortalidade (Lins *et al.* 2013). Rau *et al.* (2017) apontam em seu estudo, que pacientes politraumatizados tiveram um tempo de permanência mais longo em unidades de internação, necessitando de cuidados intensivos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), os custos com despesas médicas aumentados em até 41,8%, necessitando de exames e procedimentos de alta complexidade e com chances de óbito 1,9 vezes maiores, em comparação a pacientes não-politraumatizados. O atendimento ao politraumatizado faz parte do cotidiano da equipe de saúde nas unidades hospitalares, especialmente nas unidades de emergência e terapia intensiva, e diante da especificidade, complexidade e gravidade do agravo, os processos e cuidados de enfermagem devem ser realizados com rapidez e destreza, associados a conhecimentos técnico-científicos que permitam uma atuação segura e eficaz (Lins *et al.*, 2016). Além disso, tratamento inicial ao politraumatizado é caracterizado como um grande desafio nas unidades de emergência e um elo essencial para o tratamento definitivo (Frink *et al.*, 2017). Um estudo com graduandos de enfermagem de uma faculdade privada da Paraíba apontou que os mesmos são inseridos no mercado de trabalho com conhecimento necessário para atuar em unidades de emergência (Bezerra *et al.*, 2015). Contudo, Crispim *et al.* (2006) realizaram um estudo para avaliar o nível de conhecimento de profissionais de enfermagem de uma unidade de pronto-socorro e constataram que há uma grande deficiência de conhecimento no atendimento inicial aos pacientes, apontando a necessidade de ações educativas afim de minimizar danos. Identifica-se a importância e necessidade de um atendimento intra-hospitalar de qualidade, pautado em condutas que potencializem a assistência, com o propósito de melhoria do atendimento e consequente minimização de danos à saúde dos pacientes politraumatizados. Diante do exposto, este artigo tem como objetivo avaliar as dificuldades dos enfermeiros de uma unidade de emergência no manejo do paciente politraumatizado.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado com enfermeiros que atuam na emergência de um hospital público da região sudoeste do estado da Bahia. Os dados foram coletados na própria unidade de emergência, durante o período de agosto a setembro de 2019, através de um questionário semiestruturado, elaborado pelo autor e fundamentado pelo Advanced Trauma Life Support[®] (ATLS[®]) 10^a edição, contendo questões com variáveis de interesse sobre o perfil profissional e questões objetivas e subjetivas que avaliam o nível de conhecimento do profissional enfermeiro diante do atendimento ao paciente politraumatizado. A amostragem do estudo ocorreu de forma não probabilística, por conveniência, sendo o universo da amostra composta por 29 enfermeiros de ambos os sexos. Contudo, apenas 19 enfermeiros atenderam aos seguintes critérios de inclusão do estudo, quais sejam, atuantes na unidade de emergência, mínimo de 3 (três) meses de experiência no setor e que, voluntariamente, aceitaram participar do estudo. Os dados obtidos foram categorizados e processados com o auxílio do programa Microsoft[®] Office Excel 2010, analisados por estatística descritiva simples, obtidos números absolutos e percentuais. O presente estudo cumpriu com os procedimentos éticos previstos na legislação brasileira, Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de

Saúde (CNS) e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa - Seres Humanos do Instituto Multidisciplinar em Saúde - Campus Anísio Teixeira - Universidade Federal da Bahia (CEP-IMS-CAT-UFBA), com parecer sob nº 3.416.147. A participação foi de caráter voluntário e todos os indivíduos leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

A Tabela 1 caracteriza a amostra do presente estudo quanto às condições sociodemográficas, sendo a maioria da amostra, representada pelo sexo feminino (94,7%), com uma média de idade de 37,7 anos, tempo de conclusão da graduação com 10 anos ou mais (57,9%) e tempo experiência na unidade de emergência entre 5 e 10 anos (42,1%).

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos enfermeiros que atuam na emergência de um hospital público da região sudoeste do estado da Bahia

Variáveis	Mínima	Máxima	Média
Idade	28	59	37,7
	Categorias	N	%
Sexo	Feminino	18	94,7
	Masculino	1	5,3
Conclusão da graduação	2-5 anos	1	5,3
	5-10 anos	7	36,8
	> 10 anos	11	57,9
Tempo de trabalho na emergência	< 2 anos	6	31,6
	2-5 anos	4	21,0
	5-10 anos	8	42,1
	>10 anos	1	5,3

Tabela 2. Nível de conhecimento autorreferido dos enfermeiros que atuam na emergência de um hospital público da região sudoeste do estado da Bahia

	N	%
Ótimo	1	5,3
Bom	16	84,2
Regular	2	10,5

A Tabela 2 apresenta o nível de conhecimento autorreferido dos participantes da pesquisa, onde 84,2% referiram ter um bom conhecimento sobre atendimento inicial aos pacientes politraumatizados.

Tabela 3. Avaliação da unidade de emergência realizada pelos enfermeiros que atuam em um hospital público da região sudoeste do estado da Bahia

Variável	Categoria	N	%
Potencialidades	Equipe qualificada	11	36,7
	Serviço de Bioimagem	7	23,4
	Recursos materiais	4	13,3
	Equipe da Sala Vermelha	4	13,3
	Equipe Cirurgia geral e Neurocirurgia	4	13,3
	Dificuldades	Alta demanda de atendimentos	13
Estrutura física da unidade	Estrutura inadequada	10	26,3
	Recursos humanos e materiais	9	23,7
	Profissionais inexperientes	5	13,2
	Falta de protocolos assistenciais	1	2,6
Materiais e equipamentos da unidade	Ótima	3	15,8
	Boa	6	31,6
	Regular	10	52,6
	Ótimo	4	21,0
Materiais e equipamentos da unidade	Bom	11	57,9
	Regular	3	15,8
	Ruim	1	5,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A Tabela 3 corresponde à avaliação da unidade de emergência realizada pelos participantes do estudo, onde foram analisadas as potencialidades, dificuldades, estrutura física, materiais e equipamentos da unidade de saúde. Relacionado às potencialidades, foram elencados a qualificação da equipe da emergência (36,7%), seguido do serviço de bioimagem (23,4%). As dificuldades relacionadas incluíram a alta demanda de atendimentos (34,2%) e a estrutura inadequada da unidade (26,3%). Em relação a estrutura física, 56,2% dos participantes a caracterizam como regular e quanto aos materiais e equipamentos, 57,9% caracterizam como bom. A Tabela 4 corresponde às questões sobre conhecimento específico em relação ao atendimento inicial ao paciente politraumatizado.

Tabela 4. Avaliação das questões sobre atendimento ao paciente politraumatizado

		N	%
Ordem da pesquisa primária	Acertos	12	63,1
	Erros	7	36,9
Avaliação do estado hemodinâmico	Acertos	3	15,8
	Erros	16	84,2
Cateterismo urinário e gástrico	Acertos	18	94,7
	Erros	1	5,3
Pacientes com condições especiais	Acertos	9	47,4
	Erros	10	52,6
Coleta do histórico	Acertos	15	78,9
	Erros	4	21,1
Exame físico na avaliação secundária	Acertos	18	94,7
	Erros	1	5,3
Avaliação primária	Acertos	11	57,9
	Erros	8	42,1
TOTAL	Acertos	86	64,7
	Erros	47	35,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

As questões sobre ordem da pesquisa primária (63,1%), cateterismo urinário e gástrico (94,7%), coleta do histórico (78,9%), exame físico na avaliação secundária (94,7%) e sobre avaliação primária (57,9%) obtiveram boa porcentagem de acertos. De maneira geral, os participantes da pesquisa acertaram 64,7% das questões.

DISCUSSÃO

A predominância das mulheres observada no presente estudo (94,7%), reflete o cenário atual do país, onde, segundo a pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil (BRASIL, 2017b), 86,2% dos enfermeiros são mulheres, porém com uma tendência à masculinização da profissão. O tempo de conclusão de graduação dos enfermeiros da unidade de emergência do presente estudo diferiu do perfil traçado no cenário nacional, onde 63,7% dos enfermeiros está formada há 10 anos ou menos, contra 57,9%, do presente estudo, formados há 10 anos ou mais (BRASIL, 2017b). Para Frink *et al.* (2017), a prestação de cuidados aos pacientes com traumas múltiplos continua sendo um grande desafio para as equipes de saúde, sendo o tratamento inicial ao paciente politraumatizado, crucial para resultados positivos a longo prazo. Para isso, faz-se necessário que os enfermeiros sejam inseridos no mercado de trabalho com conhecimento prévio e suficiente para atendimento aos pacientes politraumatizados (Bezerra, 2016), além de se ofertar condições laborais de qualidade e uma interação profissional adequada com o ambiente de trabalho, assim como seus recursos humanos e estruturais (BRASIL, 2017a). Os dados obtidos no presente estudo, com relação às dificuldades referidas pelos enfermeiros da unidade, corroboram com os dados obtidos por Oliveira (2015), numa

pesquisa que analisou o ambiente de trabalho de enfermeiros de hospitais públicos, onde foram elencados dificuldades como a alta demanda de atendimentos, o fator ambiência, que engloba a estrutura física e ambiente de trabalho, a insuficiência de recursos humanos, entre outros. Um diagnóstico situacional realizado em uma unidade de emergência cardiológica em uma cidade do país, demonstrou em uma análise observacional da equipe, que recursos humanos reduzidos também levam a uma diminuição do desempenho profissional, além de também serem elencados como problemas a estrutura física inadequada e grande demanda de usuários (Becker *et al.*, 2018). Tais dados podem ser comparados com a análise realizada da estrutura física da unidade pelos enfermeiros do presente estudo, que a caracterizaram como regular (52,6%), ou seja, depara-se com uma insatisfação profissional com o ambiente de trabalho.

No que tange aos recursos humanos e materiais 23,7% dos enfermeiros a relataram como sendo uma das dificuldades. A portaria GM nº 354, de 10 de março de 2014, que aborda sobre as Boas Práticas para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência traz que “É de responsabilidade da administração do serviço de saúde prever e prover os recursos humanos, equipamentos, materiais e medicamentos necessários para o funcionamento dos Serviços de Urgência e Emergência” (Brasil, 2014). Para Santos *et al.* (2011) é de responsabilidade do enfermeiro realizar o gerenciamento de recursos humanos da unidade, especialmente a elaboração de escalas e distribuição e dimensionamento da equipe, além do gerenciamento dos recursos materiais, onde atuam desde a recepção, armazenamento, distribuição e controle desses insumos. Um estudo realizado na emergência de um hospital de ensino público, no Rio Grande do Sul, Brasil, também foi apontado a deficiência de recursos humanos e materiais pela equipe. Nesse estudo ficou evidenciado que as condições impróprias de recursos humanos e materiais contribuem negativamente para a realização do trabalho na unidade e ainda apresentam um risco à saúde dos pacientes e da própria equipe (Garlet *et al.*, 2009). Os estudos de Caduro e Macedo (2018) demonstraram que o ambiente de trabalho pode apresentar condições desfavoráveis para a prestação de cuidados aos pacientes, como o excesso de atribuições dos enfermeiros, que podem levar a condições que não favoreçam o bom desempenho e atendimento de qualidade e seguro. Os fatores ambientais, inter-relacionais e implementação de protocolos para padronização da assistência são fundamentais para que os enfermeiros desempenhem suas funções de forma segura e que tenham impacto seguro e positivo na prestação dos cuidados (Oliveira, 2015). A falta de protocolos assistenciais também foi relatada no estudo como uma das dificuldades, porém apenas 2,6% dos participantes a relataram. Cestari *et al.* (2015) apontam em seu estudo a importância da implementação e utilização de protocolos para assistência aos pacientes. Para eles, os protocolos são uma ferramenta importante e indispensável para nortear e organizar as ações do enfermeiro e sua equipe.

A qualificação da equipe foi relatada como uma das potencialidades da equipe do local do estudo. Lins *et al.*, (2016) defendem que itens essenciais como competência, conhecimento e habilidades frente às emergências sejam abordados integralmente durante a formação acadêmica do enfermeiro, com o intuito de consolidar um atendimento de excelência. Para Cestari *et al.*, (2015) estratégias educativas e capacitação dos profissionais são extremamente relevantes

para uma assistência segura e efetiva e aprimoramento dos conhecimentos prévios, conduzindo a adoção de comportamentos preventivos frente às emergências. O serviço de Bioimagem também foi apontado como sendo uma das potencialidades da unidade no serviço de emergência. Um estudo realizado em um hospital de Belo Horizonte-MG, Brasil, apontou que exames de imagem, como radiografia de tórax, pelve e o FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) são instrumentos eficazes, com alta sensibilidade e especificidade, que devem ser adotados na investigação inicial no paciente politraumatizado (Botelho Filho *et al.*, 2015).

Frink *et al.* (2017) reafirmam a importância dos exames radiográficos e o FAST e acrescentam que a tomografia computadorizada é uma ferramenta importante na investigação inicial do trauma grave, sendo um instrumento indispensável nos algoritmos atuais. Relacionado a avaliação primária do paciente, 63,1% dos participantes do estudo acertaram a questão. Segundo a American College of Surgeons (2018) para uma avaliação primária ou pesquisa principal bem conduzida, faz-se necessário seguir uma ordem lógica dos cuidados prestados, sendo utilizado o mnemônico ABCDE. McCullough *et al.* (2014) acrescentam que nos casos de feridas penetrantes exsanguinantes e hemorragias ativas, devem ser prioridade no tratamento, devido ameaça imediata a vida dos pacientes. Mattos *et al.* (2012) apontam em seu estudo que a regra mnemônica do ABCDE possibilita uma melhor condução da equipe de enfermagem frente ao atendimento aos pacientes. Nesse mesmo estudo, apontou que a equipe de enfermagem tinha conhecimento do mnemônico supracitado para avaliação, porém não souberam definir as ações preconizadas em cada etapa, demonstrando que ações educativas são necessárias para melhoria dos atendimentos. Além do mais a American College of Surgeons (2018) aponta que a avaliação primária do paciente deve ser repetida frequentemente e quaisquer anormalidade identificada, deve-se realizar reavaliação completa. Nesse quesito, 57,9% dos participantes responderam corretamente.

Na avaliação do estado hemodinâmico do paciente politraumatizado, no que se refere as lesões de potenciais hemorrágicos, apenas 15,8% dos participantes acertaram a questão. Segundo a American College of Surgeons (2018), nesses casos, os elementos de avaliação clínica que revelam informações cruciais sobre o estado hemodinâmico do paciente são o nível de consciência, perfusão de pele e pulso. Ainda com relação ao controle hemorrágico, o primeiro passo é identificar o foco de sangramento seguido de tentativa de medidas não-cirúrgicas para o controle, como compressão local e reposição volêmica, ou hemostasia cirúrgica (Rossaint *et al.* 2016; Frink *et al.* 2017). Uma grande maioria dos participantes do estudo (94,7%) acertaram a questão sobre a indicação de ceterismo gástrico e vesical em pacientes politraumatizados, que são indicados durante ou após a pesquisa principal. Tais procedimentos são indicadores sensíveis do estado do volume e perfusão renal do paciente, através do débito urinário e avaliar hemorragia gastrointestinal superior, evitar broncoaspiração e promover descompressão gástrica (American College of Surgeons, 2018). Segundo a American College of Surgeons (2018), devido a respostas fisiológicas e diferenças anatômicas, considera-se que existe uma população que merece uma atenção especial durante a avaliação inicial. São elas crianças, idosos, mulheres grávidas, pessoas obesas e atletas, por não seguirem os padrões

anatomo-fisiológicos esperados. No entanto, as prioridades para o atendimento desses pacientes são as mesmas para todos os pacientes com trauma. No presente estudo, apenas 47,4% dos participantes tinham conhecimento da referida consideração. As condições do paciente com trauma é significativamente influenciada pelo mecanismo da lesão e são fundamentais para compreender o estado fisiológico e melhorar a tomada de decisões (Neugebauer *et al.*, 2012). Para isso, deve ser considerado a coleta de informações, com o próprio paciente, se possível, com a equipe pré-hospitalar ou com familiares, sendo utilizado, para isso, o mnemônico AMPLA, que refere-se a alergias (A), medicamentos utilizados atualmente (M), doenças do passado ou gravidez (P), última refeição, correspondente a líquidos ou alimentos ingeridos (L) e ambiente relacionado com a lesão ou evento do trauma (A) (American College of Surgeons, 2018). Um total de 78,9% dos participantes do estudo acertaram quando questionados sobre a coleta de histórico e informações supra-citadas. Em relação ao exame físico na avaliação secundária, 94,7% dos participantes apresentaram ter conhecimento sobre a ordem do exame físico, que, segundo a American College of Surgeons (2018), após o término da avaliação primária e consequente estabilização do paciente politraumatizado, deve-se realizar exame físico completo, na ordem céfalo-podálica, além de reavaliação dos sinais vitais.

Considerações Finais

O presente estudo demonstrou a complexidade na assistência inicial ao paciente politraumatizado e que as dificuldades relatadas pelos participantes do estudo, como a deficiência de recursos humanos e materiais, estrutura física inadequada, ausência de protocolos assistenciais e a alta demanda de atendimentos representam, em partes, o cenário da saúde no território nacional, especialmente no que se refere à superlotação das unidades. Adotar medidas que minimizem essas dificuldades são de extrema importância, especialmente no que se refere ao aprimoramento do conhecimento técnico-científico, pois é imprescindível para uma condução eficiente e segura do paciente com traumas múltiplos. A criação e implementação de protocolos assistenciais seriam uma boa estratégia para melhorar a condução dos referidos eventos, dando maior segurança aos profissionais da saúde, além da melhoria dos espaços físicos das unidades, dando melhores condições de trabalho aos profissionais e melhores condições de atendimento aos usuários. A equipe da sala vermelha, cirurgia e neurocirurgia foram apontadas como algumas das potencialidades da unidade. Tais afirmações são explicadas pelo fato dessas equipes terem um contato mais próximo aos pacientes politraumatizados com condições de saúde mais desfavoráveis, exigindo assim, uma equipe melhor preparada, atualizada e que saibam conduzir o cuidado com destreza e agilidade necessários. Ressalta-se a importância da realização de estudos que melhor evidenciem a prática e a percepção dos enfermeiros no cuidado aos pacientes politraumatizados, com a finalidade de melhoria nos atendimentos prestados nos serviços de emergência e tornar visível aos gestores, as fragilidades dos serviços, com a finalidade de melhoria das unidades de saúde e ofertar melhores condições de trabalho aos profissionais.

REFERÊNCIAS

American College of Surgeons 2018. Committee on Trauma Advanced Trauma Life Support Student Course Manual

- 10th ed., American College of Surgeons, Chicago, p. 1-474;
- Becker AC, Silva RK, Kaneko RT 2018. Diagnóstico situacional de uma unidade de emergência cardiológica para avaliação da qualidade do serviço e da assistência ao paciente. Vol. 18, Nº 73;
- Bezerra YCP, Matos GSS, Costa JS, Medeiros RLMF 2015. Politraumatismo: conhecimento dos estudantes de enfermagem acerca das práticas assistenciais. Revista de Enfermagem UFPE on line. 911:9817-25;
- Botelho Filho FM, Silva RCO, TCBC-MG, Starling SV, Zille DP, Drumond DAF 2015. Exames complementares na condução do trauma contuso do tronco. É seguro realizar apenas radiografia e FAST? Revista do Colégio de Cirurgiões. 424: 220-223;
- BRASIL. Ministério da Saúde 2014. Portaria nº 354, de 10 de março de 2014. Publica a proposta de Projeto de Resolução "Boas Práticas para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência". Diário Oficial da União, Brasília, DF; p. 53, Seção 1;
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária 2017a. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. 2º ed. Brasília;
- BRASIL 2017b. Perfil da Enfermagem no Brasil. Relatório final - FIOCRUZ/COFEN. Rio de Janeiro. Vol. 1, p. 1-750;
- Caduro FLF, Macedo SMK 2018. Avaliação do ambiente de trabalho entre profissionais de enfermagem em uma unidade de urgência e emergência. Enfermería Global – Revista Electrónica Trimestral de Enfermería, nº 50, p. 375-387;
- Cestari VRF, Sampaio LRL, Barbosa IV, Studart RMB, Moura BBF, Araújo ARC 2015. Healthcare technologies used in nursing to care for polytraumatized patients: an integrative review. *Cogitare Enfermagem*. 204: 697-705;
- Crispim SF, Araújo OMR. 2006. Avaliação do conhecimento adquirido após um curso de emergência em um pronto-socorro. *Ensaio e ciência, Campo Grande*, v. 10, n. 1, p. 213 – 221;
- Dijkink S, Wilden GM, Krijnen P, Dol L, Rhemrev S, King DR, DeMoya BA, Velmahos GC, Schipper IB 2018. Polytrauma patients in the Netherlands and the USA: A bi-institutional comparison of processes and outcomes of care. *Injury, International Journal of the Care of the Injured*. v. 49, p. 104-109;
- Frink M, Lechler P, Debus F, Ruchholtz S 2017. Multiple trauma and emergency room management. *Dtsch Arztebl Int*; 114: 497–503. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0497;
- Garlet ER, Lima MADS, Santos JLG, Marques GQ 2009. Organização do trabalho de uma equipe de saúde no atendimento ao usuário em situações de urgência e emergência. *Texto Contexto Enfermagem*. Florianópolis, 182:266-72;
- Lins ACL, Bezerra AMF, Nunes EM, Pereira RSM, Alencar GSA, Silva NM, Pereira MSS, Andrade HHA, Pereira MA, Sousa MNA 2016. Assistance of Nurse in Emergency Trauma Victims: Integrative Review. *International Archives of Medicine*. Section: Traumatology & Orthopedics. v. 9, n. 174, p. 1-7;
- Lins TH, Lima AXBC, Veríssimo RCSS, Oliveira JM 2013. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em vítimas de trauma durante atendimento pré-hospitalar utilizando a CIPE®. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 151: 34-43;
- Mattos LS, Silvério MR 2012. Avaliação do indivíduo vítima de politraumatismo pela equipe de enfermagem em um serviço de emergência de Santa Catarina. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, vol. 25, nº 2, p. 182-191;
- McCullough AL, Haycock JC, Forward DP, Moran CG. 2014. Early management of the severely injured major trauma patient. *British Journal of Anaesthesia* 113 2: 234–41;
- Neugebauer E, Krettek C, German Society of Trauma Surgery DGU 2012. S3 guidelines on treatment of polytrauma/severe injuries. *Unfallchirurg*. 2012 Jan;1151:14-21. doi: 10.1007/s00113-011-2103-x. German;
- Nogueira LS, Padilha KG, Silva DV, Lança EFC, Oliveira EM, Sousa RMC 2015. Padrão de intervenções de enfermagem realizadas em vítimas de trauma segundo o Nursing Activities Score. *Revista da Escola de enfermagem da USP*. 49esp: 29-35;
- Oliveira, PB 2015. Análise do ambiente de trabalho do enfermeiros de hospitais públicos. Dissertação Mestrado – Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Botucatu, 103p.
- Rau CS, Wu SC, Kuo PJ, Chen YC, Chien PC, Hsieh HY, Hsieh CH 2017. Polytrauma Defined by the New Berlin Definition: A Validation Test Based on Propensity-Score Matching Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 14, 1045; doi:10.3390/ijerph14091045;
- Rossaint R, Bouillon B, Cerny V, Coats TJ, Duranteau J, Fernández-Mondéjar E, Filipescu D, Hunt BJ, Komadina R, Nardi G, Neugebauer EA, Ozier Y, Riddez L, Schultz A, Vincent JL, Spahn DR. 2016. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fourth edition. *Crit Care*. 2016;20;
- Santos JLG, Lima MADS 2011. Gerenciamento do cuidado: ações dos enfermeiros em um serviço hospitalar de emergência. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. Porto Alegre RS. 324: 695-702;
- Trentz O, 2014. Polytrauma: Pathophysiology, priorities, and management. In: Oestern HJ, Trentz O, Uranues S eds *General Trauma Care and Related Aspects*. *European Manual of Medicine*. Springer, Berlin, Heidelberg.
