

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS PRINCIPAIS EMERGÊNCIAS
NOTURNAS ATENDIDAS PELO CORPO DE BOMBEIROS NA
CIDADE DE ARAGUAÍNA-TO NO ANO DE 2019**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF THE MAIN NIGHT
EMERGENCIES ATTENDED BY THE FIRE DEPARTMENT IN
THE CITY OF ARAGUAÍNA-TO IN 2019**

Juda Almeida Carneiro da CUNHA
E-mail: judaalmeida1@gmail.com

**Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)**

Mylena Campos MOTA
E-mail: mylenacmota@gmail.com

**Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)**

Wanna Paula Eufrazio MOREIRA
E-mail: wannapaula023@gmail.com

**Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)**

Rodrigo Rodrigues DAMAS FILHO
E-mail: rodrigo_filho00@hotmail.com

**Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)**

Matheus Reis de OLIVEIRA
E-mail: matheusreis1999-123@hotmail.com

**Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos
(UNITPAC)**

Silvio Carneiro da CUNHA FILHO
E-mail: sccunhafilho@yahoo.com.br
Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT)



RESUMO

Introdução: Os acidentes e a violência formam o grupo (denominados de agravos) das causas externas e são responsáveis, anualmente, por 5,8 milhões de mortes em todo o mundo. Nas últimas décadas houve uma progressão das causas externas entre elas acidentes de trânsito, homicídio e suicídios. **Objetivo:** Identificar as principais causas de ocorrências das vítimas atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (CBMTO) em Araguaína. **Material e métodos:** estudo descritivo transversal retrospectivo através do levantamento da totalidade de 166 registros, realizados pelos acadêmicos de medicina da Liga Araguainense do Trauma (LAT) em ocorrências na viatura do CBMTO durante o período noturno (19:00 às 07:00 horas) no ano de 2019. **Resultados:** Percentual de emergências traumáticas (49%) e clínicas (51%); dentre as causas traumáticas houve predomínio de acidentes de trânsito (68%),;em clínicos destacou-se atendimento a transtornos mentais (16%). **Conclusão:** O estudo apontou as causas mais atendidas pela equipe do CBMTO. Os achados podem ser úteis aos profissionais, gestores e pesquisadores na construção do conhecimento pertencente a esse escopo e nortear a implementação de ações e políticas públicas de saúde.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito. Atendimento pré-hospitalar. Emergência pré-hospitalar.

ABSTRACT

Introduction: Accidents and violence form the group (named injuries) of external causes and are responsible, annually, for 5.8 million deaths worldwide. In recent decades there has been a progression of external causes, including traffic accidents, homicide and suicide. **Objective:** Identify the main causes of occurrences of victims attended by the Military Fire Department of the State of Tocantins (CBMTO) in Araguaína. **Material and methods:** retrospective cross-sectional descriptive study through a survey of all 166 records, carried out by medical students of the Liga Araguainense do Trauma (LAT) in occurrences in the CBMTO vehicle during the night shift (19:00 pm to 7:00 am) in the year 2019. **Results:** Percentage of traumatic emergencies (49%) and clinics (51%), among the traumatic causes there was a predominance of traffic accidents (68%), in clinics stood out care for mental

Juda Almeida Carneiro da CUNHA; Mylena Campos MOTA; Wanna Paula Eufrasio MOREIRA; Rodrigo Rodrigues DAMAS FILHO; Matheus Reis de OLIVEIRA; Silvio Carneiro da CUNHA FILHO. Estudo Epidemiológico das Principais Emergências Noturnas Atendidas pelo Corpo de Bombeiros Na Cidade De Araguaína-TO no Ano de 2019, JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br; Fluxo Contínuo. 2022. Janeiro. Ed. 33. V. 2. Págs. 213-223.

disorders (16%). **Conclusion:** The study pointed out the causes most attended by the CBMTO team. The findings can be useful to professionals, managers and researchers in the construction of knowledge belonging to this scope and guide the construction of public health actions and policies.

Keywords: Traffic accidents. Pre-hospital care. Pre-hospital emergency.

INTRODUÇÃO

O conjunto de agravos derivados de violências e acidentes, denominado causas externas, atrai muita atenção devido à sua importante prevalência e incidência e são responsáveis, anualmente, por 5,8 milhões de mortes em todo o mundo¹. No Brasil, as causas externas são a terceira maior causa de mortalidade geral, atrás apenas das neoplasias e das doenças do aparelho circulatório^{14,18}.

O atendimento pré-hospitalar (APH) é de fundamental importância sendo definido como toda assistência realizada fora do âmbito hospitalar, acolhendo desde conselhos e orientações médicas até procedimentos básicos de socorro realizados a partir de viaturas para suporte básico ou avançado de vida, visando à manutenção da vida, redução de sequelas e mortes⁹.

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (CBMTO) atuam cobrindo as ocorrências em ambiente pré-hospitalar atendendo aos pedidos de ajuda de cidadãos acometidos por agravos agudos de natureza clínica, traumática, cirúrgica, psiquiátrica, obstétrica e ginecológica. Acidentes automobilísticos e a violência representam as principais causas externas, sendo um grave problema de saúde pública. Com o desenvolvimento tecnológico, o industrial e o crescimento urbano, tais fatores acabam proporcionando o aumento gradual dessas ocorrências, em virtude do aumento da frota de veículos, do uso de armas brancas e armas de fogo^{9,12}.

A mortalidade secundária ao trauma é observada e descrita em uma distribuição trimodal, na qual o primeiro pico ocorre nos primeiros segundos a minutos após o trauma provavelmente devido a lesões fatais; no segundo pico ocorre de minutos a várias horas, decorrente de lesões de elevada gravidade, potencialmente fatais caso não haja cuidados intensivos e adequados; e por fim, o terceiro pico ocorre de vários dias a semanas após o

trauma, devido às complicações, tendo um destaque principalmente para a sepse e falência múltipla de órgãos¹.

Observa-se que o trauma era considerado uma doença negligenciada, uma vez que os investimentos relacionados à prevenção e tratamento eram inversamente proporcionais ao alto índice de traumatismos no país e no mundo. Diversos avanços foram realizados, entre eles as estratégias de prevenção e atendimento precoce, porém, ainda assim, o trauma ainda é considerado como um grave problema social e de saúde. Dessa maneira, o conhecimento epidemiológico possibilita uma ampliação das estratégias de prevenção e um melhor direcionamento nas realizações dos projetos, além da implantação de prioridades e metas¹⁵.

OBJETIVO

Identificar as principais causas de ocorrência das vítimas atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins na cidade de Araguaína-TO no ano de 2019.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, realizado através do levantamento da totalidade de 166 registros realizados pelos acadêmicos de medicina da Liga Araguainense do Trauma (LAT) em ocorrências na viatura do CBMTO durante o período noturno (19:00 às 07:00 horas) no ano de 2019, tendo como base as seguintes variáveis: sexo, idade, tipo de atendimento, quadro clínico, mecanismo e topografia do trauma.

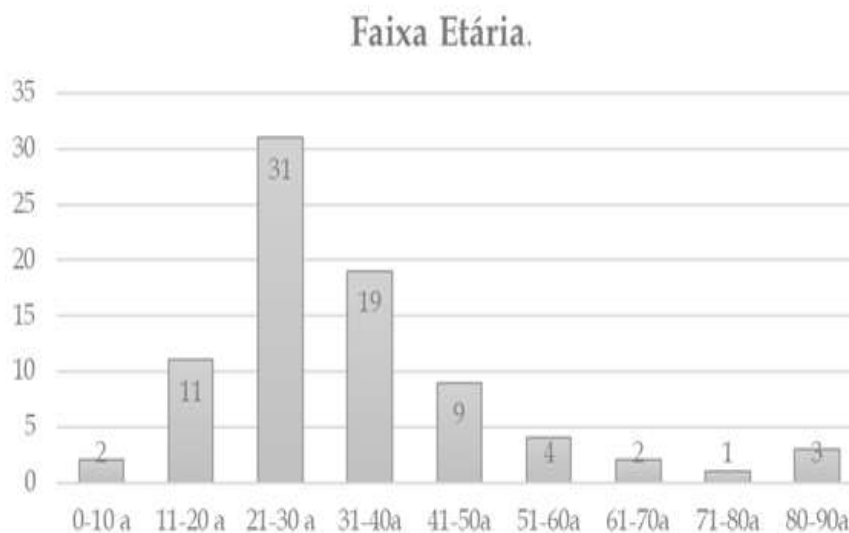
RESULTADOS

Dos 166 registros, 82 (49%) foram traumáticos. Desses, observou-se prevalência maior no sexo masculino, com total de 50 vítimas (61%), enquanto o sexo feminino apresentou 32 vítimas (39%), como pode ser visto no quadro 1. Quanto à idade, houve maior prevalência na faixa etária entre 21 e 30 anos, totalizando 31 casos (38%) (Gráfico 1).

Quadro 1. Relação De Gênero Nos Atendimentos Traumáticos Pelo CMBTO (2019).

sexo	Trauma	Porcentagem
Masculino	50	61%
Feminino	32	39%

Gráfico 1. Número de Vítimas de Trauma por Faixa Etária, Atendidas pelo CBMTO (2019).

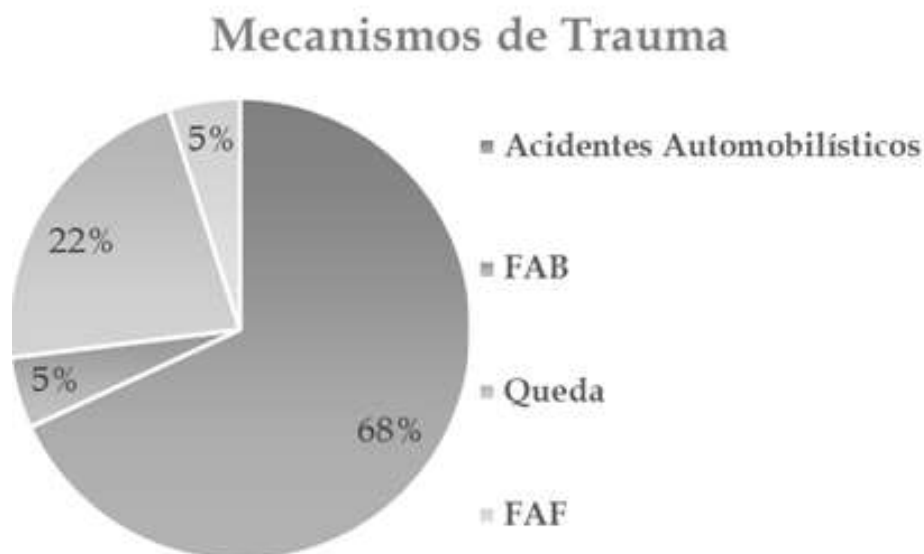


Fonte: Os autores.

Com relação ao mecanismo de trauma, destacaram-se os acidentes automobilísticos, em 56 ocasiões (68%), seguido pelas quedas, com 18 episódios (22%) e por fim 4 casos (5%) tanto em ferimentos de armas brancas (FAB) quanto em ferimentos por armas de fogo (FAF) (Gráfico 2).

Em relação à distribuição topográfica das lesões, os membros inferiores (MMII) foram os mais comprometidos, ferimentos presentes em 55 casos (67%), seguidos por lesões em membros superiores (MMSS) em 44 vítimas (54%), traumatismo crânio encefálico (TCE) e face apresentaram o mesmo número de casos, com 15 ocorrências cada (18%) (Gráfico 3).

Gráfico 2. Relação Dos Mecanismos De Trauma Atendidos Pelo CBMTO (2019).



Fonte: Os autores.

Gráfico 3. Região Corpórea Mais Atingida Nos Atendimentos do CMBTO (2019).



Fonte: Os autores.

Quanto aos tipos de lesões mais frequentes, destacaram-se: as escoriações presentes em 35 ocasiões (43%), lacero-contusas em 11 (13%), corto-contusas com 10 (12%) e 8 contusões (10%) (Gráfico quatro).

Gráfico 4. Tipos de Lesão Encontradas nas Vítimas Atendidas pelo CBMTO (2019).



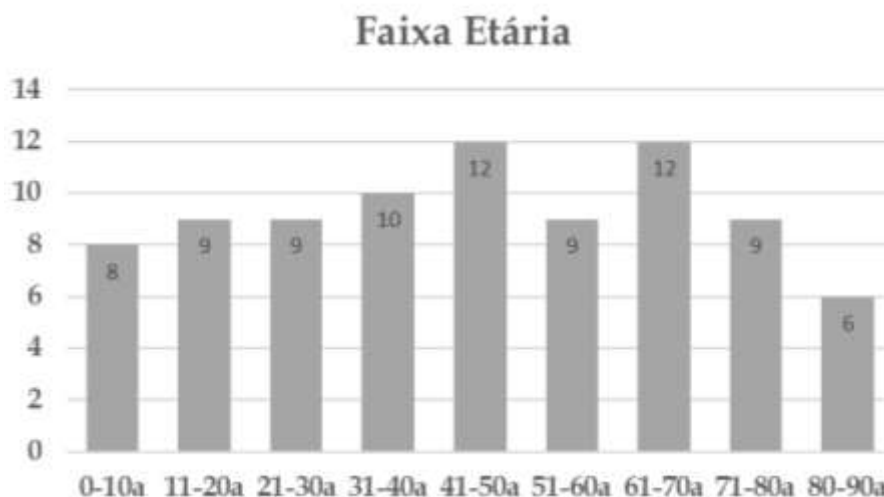
Fonte: Os autores.

Quadro 2. Faixas etária.

sexo	Clínico	Porcentagem
Masculino	37	44%
Feminino	47	56%

Quanto à idade, houve dois picos compreendidos entre as faixas etárias de 41 a 50 anos e 61 a 70 anos, totalizando 24 casos (28%), 12 em cada faixa. (Gráfico cinco).

Gráfico 5. Número de Casos por Faixa Etária em Atendimentos Clínicos Pelo CBMTO (2019).



Fonte: Os autores.

Com relação aos quadros clínicos mais comuns, observou-se a prevalência maior de atendimento a transtornos mentais, equivalendo a 13 casos (16%), convulsões, perfazendo 12 atendimentos (14%), dor abdominal, com 11 (13%) e hipertensão arterial, com 10 (12%) (Quadro três).

Quadro 3. Relação de atendimentos dos quadros clínicos pelo CBMTO (2019).

Quadro clínico	Nº de casos	% dos atendimentos
Transtornos mentais	13	16%
Convulsão	12	14%
Dor abdominal	11	13%
Hipertensão Arterial	10	12%
Doenças crônicas	7	8%
IRA	4	5%
Angina	4	5%
Hiperglicemia	3	4%
Hipoglicemia	2	2%
AVE	2	2%
outros	16	19%
total	84	100%

Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

Na pesquisa realizada, pôde-se demonstrar que as vítimas de trauma socorridas pelo CBMTO têm maior predomínio do sexo masculino, na faixa etária de 21 a 30 anos, com destaque em acidentes automobilísticos. Tais dados mostraram-se análogos em outros trabalhos publicados^{2,5,9,11,16}.

Andrade (2009) em Fortaleza- CE, no ano de 2005, relatou uma predominância de 98,4% do sexo masculino. Já em um estudo realizado em Teresina-PI, por Rezende (2012), observou-se uma prevalência masculina superior a 76%. Vieira (2011) justifica tais fatos pela forma como esses jovens se comportam, mesmo com pouca experiência possuem uma autoconfiança exacerbada o que leva a uma forma agressiva no trânsito; soma-se a isso um maior consumo de álcool, drogas, desobediência às leis e o não uso de equipamentos de proteção.

Como mostrado no gráfico 1, o maior número de ocorrências atinge pessoas em idade produtiva provocando um impacto socioeconômico local importante, pois há aumento nos gastos da rede de saúde e diminuição do retorno desse dinheiro ao Estado¹⁶.

Analisando o gráfico 2, as quedas possuem destaque como segunda maior causa de traumas na população. Segundo Luz (2011), sua relevância se dá pelo fato de serem mais frequentes em idosos quando comparado aos mais jovens¹¹. Tal fato é explicado por Chavaglia (2008), quando afirma que os idosos possuem reserva biofísica diminuída o que por sua vez leva a menor tempo de resposta a estímulos de queda e perda de flexibilidade.

Fazendo apreciação do gráfico três, entende-se que os locais de lesão mais acometidos foram os MMII, MMSS, cabeça (TCE) juntamente com a face. Esses dados são similares aos do estudo feito por Ibiapino (2017), que mostrou as mesmas áreas como as mais afetadas. Debieux (2010) teve como diferença apenas a preponderância de MMSS que ficaram como destaque seguidos de MMII e TCE^{6, 9}. As ocorrências que evidenciaram lesões em MMII foram as principais causadoras de morbidade¹⁶. Entretanto, deve-se ressaltar a importância do TCE neste estudo, visto que é a principal causa de mortalidade no trauma sendo ao mesmo tempo, uma das causas mais preveníveis com a simples adesão do uso do capacete^{9,16,20}.

Quanto ao tipo de lesão, o gráfico 4 realça a escoriação como ferimento mais comum nos atendimentos a vítimas de trauma, corroborando outros estudos^{6,9,16,19}. No entanto, em relação às lesões com prevalência subsequente à escoriação houve divergência entre os artigos não sendo possível definir um padrão epidemiológico das mais comuns.

O atendimento clínico teve uma porcentagem superior quando comparado ao traumático. Houve destaque para os transtornos psiquiátricos, sendo necessário ressaltar o fato de que esses tipos de transtornos não sejam considerados completamente clínicos por terem especificidades e porta de entrada em serviços especializados; contudo eles podem ser englobados em nível de estudo nessa categoria assim como foi feito em diferentes trabalhos^{13,17}.

O questionamento que surge com esse dado é o que leva a esse grande número de casos. A resposta é dada por Araújo (2003), em “Repercussões do fechamento da unidade de desintoxicação do hospital psiquiátrico de São Pedro” onde é feita uma análise da necessidade de acesso aos serviços pelos pacientes psiquiátricos e a pequena oferta de serviços especializados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) culminando na falta de

assistência a esse tipo de paciente. Lima (2020) concorda com Araújo e ainda acrescenta em sua resposta a fragilidade do vínculo familiar aos pacientes após a desinstitucionalização dos hospitais psiquiátricos juntamente com a morosidade do repasse financeiro federal para ampliação dos cuidados extra-hospitalares.

Pacientes com quadro de convulsão também tiveram alta taxa de atendimentos, fato relacionado com o complicado acesso do atendimento contínuo, na atenção básica, a tal doença, à farmacoterapia ou a não adesão ao tratamento¹³.

A dor abdominal e hipertensão arterial (quadro 3) corroboram a literatura como alguns dos principais motivos de ocorrência nos serviços de emergência⁷. A dor abdominal, relacionada principalmente a distúrbios gastrointestinais, possui diversas queixas: refluxo, obstrução digestiva, câncer gástrico, cirrose hepática dentre outras⁷. Quanto aos agravos cardiovasculares há um crescente atendimento a partir dos 20 anos, com pico aos 50, decrescendo aos 80 anos^{7, 13}.

CONCLUSÃO

Observa-se que um dos desafios na abordagem do doente vítima de trauma é que o perfil das pessoas atendidas diverge quanto à natureza e até mesmo à gravidade das lesões. Neste estudo evidenciou-se que as vítimas de trauma são principalmente jovens do sexo masculino associados em sua maioria a acidentes automobilísticos, o que provavelmente está relacionado aos comportamentos de risco no trânsito e ao envolvimento com a violência. Grande parte dos acidentes e violências seria evitável mediante ações promocionais em saúde, tanto educativas como de prevenção, com o objetivo de mudar o comportamento da sociedade nesses campos, principalmente durante o início da juventude e durante a adolescência.

Essas campanhas poderiam ser mais eficazes quando elaboradas a partir da análise de dados locais. Importante ressaltar que ações de prevenção em âmbito escolar já são realizadas anualmente por ligas acadêmicas de medicina em todo o país, em parceria com o poder público, durante o Maio Amarelo, mês onde há a conscientização da população sobre os riscos e formas de prevenção de acidentes automobilísticos.

Avaliando ainda a grande presença de ocorrências de origem clínica, principalmente em mulheres adultas e idosas, seria interessante a implementação de médicos no serviço do Corpo de Bombeiros uma vez que inúmeras ocorrências clínicas

necessitam de um suporte médico especializado, além da utilização de drogas específicas para o tratamento de certas patologias entre elas a crise convulsiva e até mesmo emergências hipertensivas.

Os achados são úteis aos gestores, pesquisadores, profissionais e estudantes da área da saúde na construção do conhecimento pertencente a esse escopo e ações políticas públicas de saúde. Dessa maneira, torna-se interessante a realização de estudos semelhantes com um maior período de acompanhamento além de futuras corporações com o objetivo de entender e minimizar os agravos dessas emergências.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN COLEGIAN OF SURGEONS. Advanced Trauma Life Support: student course manual. 9a ed. Chicago: American College of Surgeons; 2012.
2. ANDRADE, Luciene Miranda de et al. Acidentes de motocicleta: características das vítimas e dos acidentes em hospital de Fortaleza–CE, Brasil. 2009.
3. ARAUJO, Renata Brasil et al. Repercussões do fechamento da unidade de desintoxicação do hospital psiquiátrico São Pedro. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, v. 25, n. 2, p. 346-352, 2003.
4. CHAKRAVARTHY, Bharath; LOTFIPOUR, Shahram; VACA, Federico E. Pedestrian injuries: emergency care considerations. The California journal of emergency medicine, v. 8, n. 1, p. 15, 2007.
5. CHAVAGLIA, Suzel Regina Ribeiro et al. Vítimas de trauma por causas externas na cidade de Uberaba-MG. O Mundo da Saúde, v. 32, n. 1, p. 100-6, 2008.
6. DEBIEUX, Pedro et al. Lesões do aparelho locomotor nos acidentes com motocicleta. Acta Ortopédica Brasileira, v. 18, n. 6, p. 353-356, 2010.
7. FERNANDES, Rosana Joaquim. Caracterização da atenção pré-hospitalar móvel da Secretaria da Saúde do município de Ribeirão Preto-SP. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
8. GAWRYSZEWSKI, Vilma Pinheiro; KOIZUMI, Maria Sumie; MELLO-JORGE, Maria Helena Prado de. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. Cadernos de Saúde Pública, v. 20, p. 995-1003, 2004.
9. IBIAPINO, Mateus Kist et al. Serviço de atendimento móvel de urgência: epidemiologia do trauma no atendimento pré-hospitalar. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 19, n. 2, p. 72-75, 2017.

Juda Almeida Carneiro da CUNHA; Mylena Campos MOTA; Wanna Paula Eufrasio MOREIRA; Rodrigo Rodrigues DAMAS FILHO; Matheus Reis de OLIVEIRA; Silvio Carneiro da CUNHA FILHO. Estudo Epidemiológico das Principais Emergências Noturnas Atendidas pelo Corpo de Bombeiros Na Cidade De Araguaína-TO no Ano de 2019, JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br; Fluxo Contínuo. 2022. Janeiro. Ed. 33. V. 2. Págs. 213-223.

10. LIMA, Alice Medeiros; SOUZA, Ândrea Cardoso de; SILVA, Ana Lúcia Abrahão da. Deinstitutionalization and network of mental health services: a new scene in health care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, 2020.
11. LUZ, Tatiana Chama Borges et al. Violências e acidentes entre adultos mais velhos em comparação aos mais jovens: evidências do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 27, p. 2135-2142, 2011.
12. LYN-SUE, Jerome et al. Epidemiology of trauma deaths in an urban level-1 trauma center predominantly among African Americans--implications for prevention. *Journal of the National Medical Association*, v. 98, n. 12, p. 1940, 2006.
13. MARQUES, Giselda Quintana; LIMA, Maria Alice Dias da Silva; CICONET, Rosane Mortari. Agravos clínicos atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) de Porto Alegre-RS. *Acta paulista de enfermagem*, v. 24, n. 2, p. 185-191, 2011
14. ONU. Organização das Nações Unidas no Brasil. Traumas matam mais que malária, tuberculose e AIDS, alerta OMS. ONU, Brasil, 26 de Jan. de 2014. Disponível em: <<https://www.onu.org.br/traumas-matam-mais-que-malaria-tuberculose-e-aids-alerta-oms/>>. Acesso em: 20 de Jan. de 2020.
15. RASSLAN, Samir; BIROLINI, Dario. O trauma como modelo de doença. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 25, n. 5, p. III-III, 1998.
16. REZENDE NETA, Dinah Sá et al . Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. *Rev. bras. enferm.*, Brasília, v. 65, n. 6, p. 936-941, Dec. 2012 .
17. SEYBOTH, MARCEL DE PAULA; ASSADA, VITOR KEY; DANIELLI, VINICIUS REBOLA. Delineamento do perfil epidemiológico dos atendimentos do sistema de atendimento móvel de urgência (SAMU) Maringá-PR. *Revista Uningá*, v. 48, n. 1, 2016
18. SIMÕES, Romeo Lages et al. Atendimento pré-hospitalar às múltiplas vítimas com trauma simulado. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 39, n. 3, p. 230-237, 2012.
19. VIEIRA, Rita de Cássia Almeida et al. Levantamento epidemiológico dos acidentes motociclísticos atendidos em um Centro de Referência ao Trauma de Sergipe. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, n. 6, p. 1359-1363, 2011.
20. WHITAKER, Iveth Yamaguchi; DE GUTIÉRREZ, M. G. R.; KOIZUMI, M. S. Gravidade do trauma avaliada na fase pré-hospitalar. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 44, n. 2, p. 111-119, 1998.