



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE MEDICINA

LAIS GUIMARÃES SOUZA
LÍVIA MIRANDA DIAS

**ANÁLISE DAS CONDIÇÕES CLÍNICAS E PERFIL DEMOGRÁFICO DOS
PACIENTES POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS PELO SAMU, NA CIDADE DE
BELÉM DO PARÁ, NOS MESES DE FEVEREIRO A MARÇO DE 2016.**

BELÉM-PA
2020



LAIS GUIMARÃES SOUZA

LÍVIA MIRANDA DIAS

**ANÁLISE DAS CONDIÇÕES CLÍNICAS E PERFIL DEMOGRÁFICO DOS
PACIENTES POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS PELO SAMU, NA CIDADE DE
BELÉM DO PARÁ, NOS MESES DE FEVEREIRO A MARÇO DE 2016.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário do Estado do Pará, como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação em Medicina.

Orientadora: Prof. Msc. Cláudia Regina Dias Siqueira

Co-orientadora: Prof. Msc. Dilma Costa de Oliveira Neves.

BELÉM-PA

2020

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Souza, Laís Guimarães.

Análise das condições clínicas e perfil demográfico dos pacientes politraumatizados atendidos pelo SAMU, na cidade de Belém do Pará, nos meses de fevereiro a março de 2016 / Laís Guimarães Souza, Lívia Miranda Dias; orientadora Cláudia Regina Dias Siqueira, coorientadora Dilma Costa de Oliveira Neves. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Traumas – Belém (PA). 2. Acidentes – Belém (PA). 3. Serviços médicos de emergência – Belém (PA). I. Dias, Lívia Guimarães. II. Siqueira, Cláudia Regina Dias, orient. III. Neves, Dilma Costa de Oliveira. IV. Título

CDD 23° ed. 616.025



LAIS GUIMARÃES SOUZA

LÍVIA MIRANDA DIAS

**ANÁLISE DAS CONDIÇÕES CLÍNICAS E PERFIL DEMOGRÁFICO DOS
PACIENTES POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS PELO SAMU, NA CIDADE DE
BELÉM DO PARÁ, NOS MESES DE FEVEREIRO A MARÇO DE 2016.**

Trabalho de curso apresentado ao Curso de Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará como pré-requisito para a obtenção do grau em Medicina, sob a orientação da Prof.^a Msc^a Cláudia Regina Dias Siqueira e co-orientação da Prof. Msc^a Dilma Costa de Oliveira Neves.

Aprovada pela banca examinadora em: __/__/__

Prof. Msc. Cláudia Regina Dias Siqueira (CESUPA)
Orientadora

Prof. Ms. Dilma Costa de Oliveira Neves (CESUPA)
Co-orientadora

Prof. Msc. Paulo Eugênio Santos Cessim (CESUPA)

Prof. Msc. Selma Parente Sousa Andrade (CESUPA)

Bel. Rafael Novaes

AGRADECIMENTOS

Ser médica é um sonho que iniciou na infância. Apresentar um trabalho que representa a conclusão do curso significa pra mim um passo enorme rumo à concretização desse sonho.

Sou imensamente grata a Deus por inspirar-me nessa escolha; guiar meus passos até aqui; dar-me saúde e não me deixar desistir; ser minha força quando as dificuldades apareceram; e, finalmente, caminhar ao meu lado em todas essas etapas. Agradeço também à minha Mãe Maria Santíssima que sempre me amparou e intercedeu por mim. Graças a Eles, nunca estive só.

Agradeço ao meu pai - Leonidas Braga Dias Jr - meu maior exemplo: ensinou, apoiou e foi peça essencial na concretização de tudo isso. À minha mãe - Danielle Rezende Miranda Dias - que sempre acreditou no meu potencial e foi o colo tão necessário. Aos meus dois irmãos: Tiago Miranda Dias, também um exemplo de médico a seguir. Mostrou-me que, com estudo e determinação, alcançamos o que, às vezes, parece impossível. E Artur Miranda Dias que, com sua perseverança e dedicação, mostrou-me que ao fazermos algo com amor, fazemos bem.

Aos meus avós: Leonidas Braga Dias, meu primeiro exemplo de médico na família, minha inspiração, meu orgulho e minha saudade. Therezinha de Jesus Rezende Miranda e Glycia Leite Dias - minhas avós - que sempre me alegram, aconselham e, principalmente, que rezam pela minha caminhada. Olamir Rodrigues Miranda, que me ajuda a olhar a medicina com outros olhos e buscar outras respostas para as perguntas já respondidas.

Ao meu namorado, Filipe Sousa Pena, que me incentiva, é compreensivo e flexível com todas as peculiaridades da minha rotina. Além de ser meu grande companheiro e me incentivar a buscar ser sempre melhor.

Aos meus amigos do curso, que me acompanharam em cada etapa, me ajudaram quando foi necessário e dividiram comigo a graça dessa vocação. Também aos meus amigos de fora do curso, sempre compreensivos e dispostos a ajudar.

À minha amiga e dupla, Lais Guimarães Souza, por aceitar ser parte dessa tão importante etapa da minha vida e dividir comigo esse desafio. Que Deus a abençoe e Nossa Senhora interceda por ela, diante de tudo o que terá pela frente.

Agradeço também às orientadoras Claudia Siqueira e Dilma Neves, que não mediram esforços para que esse trabalho obtivesse o melhor resultado possível,

contribuindo de forma grandiosa em tudo. Obrigada pela disposição, paciência, apoio, conselhos e cuidados demonstrados ao longo da elaboração deste trabalho.

A todos os mestres e professores que me ajudaram a concluir esse curso, me ensinando muito mais do que “somente” medicina; mas também e, principalmente, o quanto é essencial o cuidado humano e integral com cada pessoa que cruza nossos caminhos. Ao CESUPA, que acolheu, moldou e foi o meio pelo qual Deus agiu em mim. De forma especial agradeço, uma vez mais, ao meu pai, que como meu professor universitário, tornou essa caminhada mais especial.

Por fim, meu muito obrigada a todos que participaram de minha formação médica e tornaram esse momento possível. Que ao longo dos próximos passos eu possa retribuir, ao menos um pouco, do tanto que recebi.

Lívia Miranda Dias

Apresentar o trabalho de conclusão de curso é uma etapa desafiadora, porém de muita emoção e realização pessoal. Começo agradecendo a Deus, por sempre me dar saúde e forças para chegar até aqui, e à Nossa Senhora de Nazaré, a quem sempre recorro nas horas de dificuldades.

Agradeço aos meus pais Ana Amélia Guimarães Souza e Luís Antônio Barros de Souza, por serem essenciais na minha vida e me darem apoio incansavelmente. Ao meu irmão Arthur Guimarães Souza, por servir-me de espelho no que diz respeito a saber levar a vida com mais leveza. A toda minha família e amigos de longa data por me incentivarem a ser uma pessoa melhor e não desistir dos meus sonhos.

Ao meu companheiro de vida, Walmir Hugo Pontes dos Santos Neto, que tem estado do meu lado desde antes do início do curso, me dando força para seguir em frente, dia após dia, e por ter sido parceiro e paciente o tempo todo. E à sua família, que se tornou minha também.

À minha gatinha Arya, que mesmo sem saber, me dá apoio emocional em diversos momentos. A todos os meus amigos de curso de graduação, que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com o espírito colaborativo.

Agradeço à minha dupla, Lívia Miranda Dias, por dividir comigo essa etapa de grande importância para a nossa formação e por estar ao meu lado em muitas outras etapas dentro e fora da graduação. Torço pelo seu sucesso na trajetória da Medicina, e que sua vida seja sempre abençoada por Deus e Nossa Senhora de Nazaré, nossa padroeira.

Deixo um agradecimento especial às orientadoras Dilma Neves e Cláudia Siqueira, profissionais competentes e dedicadas, pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo de elaboração deste trabalho. Obrigada pelo apoio, pela paciência e pela sabedoria repassada com tanto amor e carinho.

A todos os mestres e professores que estiveram presentes na minha trajetória de ensino, desde o colégio até a graduação, em especial aos da instituição de ensino superior CESUPA, que me acompanharam em ambientes como tutoria, MISC, ambulatórios, laboratórios e hospitais e possibilitaram o meu conhecimento para exercer a medicina.

O meu grande obrigada a todos que contribuíram, de alguma forma, para a minha formação como Médica.

Laís Guimarães Souza

RESUMO

O trauma pode ser causado por um agente físico ou químico, levando a consequências de variadas extensões e gravidades, sendo estes, bem como sua etiologia e natureza, os fatores que norteiam os pacientes ou expectadores a buscarem ajuda especializada por meio do acionamento de um serviço de urgência e emergência. **Objetivo:** descrever a incidência das condições clínicas e o perfil demográfico de pacientes atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), por motivos traumáticos, na cidade de Belém do Pará, nos meses de fevereiro e março de 2016. **Metodologia:** estudo transversal, quantitativo e descritivo, tendo como fonte as fichas de atendimento do SAMU de Belém do Pará. Inclui-se apenas as que tinha identificação dos motivos do trauma de pacientes atendidos pelo SAMU do município de Belém, nos meses de fevereiro e março de 2016 e que estavam com mais de 50% das variáveis de interesse preenchidas. Para o presente estudo foram considerados como condições clínicas aqueles registrados nas fichas de atendimento dos serviços do SAMU, tais como: pressão arterial, frequência respiratória, nível de consciência, saturação de oxigênio, frequência cardíaca e segmento corporal com lesão. Para a descrição do perfil das vítimas foram utilizadas as variáveis de idade e sexo. Por apresentarem pequena quantidade de registros, os dados sobre ocupação e escolaridade foram retirados da análise dos dados. **Resultado:** Para análise de motivos traumáticos foram considerados os acidentes de trânsito, quedas, agressão e outros motivos. Foram analisados 944 registros de ocorrência de acidentes por causas externas, no período de estudo, na cidade de Belém-PA. Quanto às condições clínicas, a maioria dos pacientes apresentava valores pressóricos acima da normalidade (49,9%), acordados (62,4%), com saturação de oxigênio entre 95 e 99% (52,3%), frequências cardíaca e respiratória dentro da normalidade (75,6% e 47,9%, respectivamente) e com lesão em múltiplos segmentos corporais (26,9%). A faixa etária e o sexo mais acometidos foram, respectivamente, 20 a 59 anos de idade (71%) e o sexo masculino (66,9%). Quanto ao nível de consciência, boa parte dos homens (12,8%), de 20 a 59 anos (10%), foram encontrados alcoolizados. Em ambos os sexos e em todas as faixas etárias, excetuando-se as vítimas de 60 anos, houve predomínio de lesões em múltiplas partes do corpo. O motivo de acionamento mais prevalente foi devido a acidentes de trânsito, que predominou em ambos os sexos (50,8%) e na faixa etária de 20 a 59 anos (74%).

Conclusão: A partir dos dados encontrados é possível reconhecer a necessidade de ações que produzam impacto na realidade atual identificada. Essa realidade reforça também a necessidade de divulgação de medidas preventivas capazes de diminuir o número de ocorrências, por parte das autoridades governamentais sobre a educação, por exemplo, para o trânsito, nas escolas, igrejas, na família. Além de levar informações sobre como melhorar as condições ambientais dos idosos para evitar quedas.

Palavras chaves: Trauma, Urgência, Emergência, Acidentes

ABSTRACT

Trauma can be caused by a physical or chemical agent, leading to consequences of varying lengths and severities, these, as well as their etiology and nature, being the factors that guide patients or viewers to seek specialized help by calling a service of urgency and emergency. **Objective:** This article aims to describe the incidence of clinical conditions and the demographic profile of patients treated by the Urgence Mobile Assistance Service (SAMU), for traumatic reasons, in Belém, Pará, during the months of February and March 2016. **Methodology:** a cross-sectional, quantitative and descriptive study, having as source the care records of SAMU of Belém. It includes only those with identification of the trauma reasons of patients treated by SAMU in Belém, during the months of February and March, and that had more than 50% of the variables of interest filled. For the present study, clinical conditions were those recorded in the SAMU services' attendance forms, such as: blood pressure, respiratory rate, level of consciousness, oxygen saturation, heart rate and body follow-up with injury. The age and sex variables were used to describe the victims' profile. Because they have a small amount of records, data on occupation and education were removed from the data analysis. **Results:** For the analysis of traumatic reasons, traffic accidents, falls, aggression and other reasons were considered. 944 records of the occurrence of accidents due to external causes were analyzed during the study period in the city of Belém, PA. As for clinical conditions, most patients had pressure values above normal (49.9%), were awake (62.4%), with oxygen saturation between 95 and 99% (52.3%), heart and respiratory rates were normal (75.6% and 47.9%, respectively) and with multiple body segments injuries (26.9%). The age group and sex most affected were, respectively, 20 to 59 years of age (71%) and males (66.9%). As for the level of consciousness, a good number of men (12.8%), aged 20 to 59 years (10%), were found to be drunk. In both sexes and in all age groups, with the exception of victims aged above 60, there was a predominance of injuries in multiple parts of the body. The most prevalent reason for activation was due to traffic accidents, which predominated in both sexes (50.8%) and in the age group of 20 to 59 years (74%). **Conclusion:** based on the data found, it is possible to recognize the need for actions that have an impact on the identified current reality. This reality also reinforces the need for the disclosure of preventive measures capable of reducing the number of

occurrences by government authorities on education, for example, for traffic, in schools, churches, in the family. In addition to bringing information on how to improve the environmental of the bringing information on how to improve the environmental conditions of the elderly to prevent falls.

Keywords: Traumas, Urgency, Emergency, Accident

LISTA DE TABELAS

	Pag
TABELA 1- Valores de Pressão Arterial encontrados nos registros das vítimas de traumas atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	19
TABELA 2 - Valores de Frequência Respiratória (irpm) encontrados nos registros das vítimas de traumas atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016	19
TABELA 3- Nível de consciência encontrado nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	20
TABELA 4 - Valores de Saturação de Oxigênio encontrados nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	20
TABELA 5 - Distribuição das vítimas de trauma segundo os valores de frequência cardíaca encontrados nos registros de acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	20
TABELA 6 - Distribuição das vítimas de trauma segundo a lesão no segmento corporal encontrado nos registros de acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	23
TABELA 7 - Distribuição segundo o sexo e os valores de pressão arterial das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	23
TABELA 8 - Distribuição segundo o sexo e valores de frequência cardíaca das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	24
TABELA 9 - Distribuição segundo o sexo e o nível de consciência das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e maio de 2016.....	24
TABELA 10 - Distribuição, segundo o sexo e saturação de oxigênio encontrada nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016...	25

TABELA 11- Distribuição, segundo o sexo, e frequência respiratória encontrada nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016...	25
TABELA 12 - Distribuição segundo o sexo e segmento do corpo lesionado das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	26
TABELA 13 - Distribuição segundo a faixa etária e valores de pressão arterial das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	26
TABELA 14 - Distribuição segundo a faixa etária e valores de frequência cardíaca das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	27
TABELA 15 - Distribuição segundo a faixa etária e o nível de consciência das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016	27
TABELA 16 - Distribuição segundo faixa etária e saturação de oxigênio das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	28
TABELA 17 - Distribuição, segundo faixa etária e a frequência respiratória (irpm) das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016...	28
TABELA 18 - Distribuição segundo a faixa etária e segmento do corpo lesionado das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	29
TABELA 19 - Distribuição segundo sexo e os motivos de trauma das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	29
TABELA 20 - Distribuição segundo a faixa etária dos motivos de trauma das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.....	30

SUMÁRIO

	Pag
1 INTRODUÇÃO.....	13
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 Gerais.....	15
2.2 Específicos.....	15
3 MÉTODO.....	16
3.1 Aspectos éticos.....	16
3.2. Tipo de estudo.....	16
3.3 Local de estudo.....	16
3.4 Número de registro.....	16
3.5 Coleta de dados e variáveis do estudo.....	16
3.6 Critérios de inclusão.....	17
3.7 Critérios de exclusão.....	18
3.8 Apresentação e análise dos dados.....	18
4 RESULTADOS.....	19
5 DISCUSSÃO.....	31
6 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	35
APÊNDICE.....	37
ANEXO.....	39

1 INTRODUÇÃO

Com o advento do crescimento rápido e desordenado das cidades, na era capitalista, ocorreram muitas mudanças demográficas e epidemiológicas importantes e, com isso houve um crescente aumento de situações de urgência e emergência, incluindo as doenças cardiovasculares, respiratórias e metabólicas e as afecções por causas externas. Os estudos sobre essas situações, portanto, impulsionou o crescimento de serviços de atendimento pré-hospitalar^{1 2}

Antes da década de 2000, esse serviço era realizado pela corporação dos bombeiros militares e/ou comunitário-voluntários e, também, pela Polícia Militar². Já no ano 2000, profissionais médicos pertencentes à Rede Brasileira de Cooperação em Emergência (RBCE) denunciaram a falta de regulação sobre o tema e, a partir de então, foram criadas bases conceituais que instituíram a Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU). Essa política foi implementada em 3 etapas: até 2003, foram produzidas normas que instituem a política; de 2003 a 2008 houve a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU); e de 2008 a 2009, a implantação das Unidades de Pronto Atendimento (UPA)³.

O SAMU é um componente pré-hospitalar e foi escolhido como o modelo de atendimento móvel de urgência a ser implantado no país. Este serviço funciona da seguinte forma: o usuário solicita atendimento por intermédio do acesso telefônico gratuito pelo número 192, as chamadas são atendidas por telefonista que identifica o paciente e o local da chamada, e transfere o atendimento para o regulador médico que pode orientar o paciente por telefone ou acionar a equipe assistencial. As ambulâncias podem ser de dois tipos, dependendo das necessidades do paciente: Unidades de Suporte Básico (USB), composta por dois técnicos de enfermagem e o motorista; e Unidade de Suporte Avançado (USA), ambulância equipada com material de suporte avançado e composta por um médico, um enfermeiro, dois técnicos de enfermagem e um motorista. Compõem a frota as motolâncias, ambulanchas ou embarcações e o aeromédico, que pode ser helicóptero ou avião. Por fim, potencializa e organiza o acesso aos serviços de urgência hospitalar e ao leito hospitalar, tornando-se uma nova porta de entrada no sistema, capaz de salvar vidas³.

Existem 210 centrais de regulação, em todo país, que controlam o SAMU, as quais estruturam o atendimento realizado por equipes multiprofissionais com o auxílio de 3.108 ambulâncias, e possibilitam o estabelecimento de uma importante

comunicação entre o sistema de saúde e o público, cujo chamado de socorro deve ser recebido, priorizado e atendido no menor tempo possível ⁴.

Como o SAMU é caracterizado pelo atendimento rápido de resgate e de transporte aos pacientes com quadros de urgência e emergência, esse serviço apresenta importante papel na assistência prestada às vítimas de trauma. Dentro dessa perspectiva, as mortes por acidentes e violências, chamadas de “causas externas” (CE), com o código alfanumérico na CID-10 de V01 a Y98, ocupam a posição de terceira causa de morte na população geral e a primeira na população entre 1 e 39 anos, ficando atrás das doenças cardiovasculares e neoplasias, respectivamente⁵. No ano de 2013 foram registrados 151.683 óbitos por violências e acidentes, dos quais 68,9% ocupavam as faixas etárias de 10 a 49 anos ⁶.

A maior parte das mortes por trauma ocorre na cena ou na primeira hora do trauma, sendo a primeira hora do atendimento inicial a pacientes na fase pré-hospitalar referida como “*Golden hour*” (hora de ouro). Portanto, o atendimento pré-hospitalar ágil e de qualidade torna-se parte muito importante na garantia da sobrevivência dos pacientes vítimas de trauma ⁵.

Dessa maneira, conhecer as características que envolvem o trauma, incluindo a tipologia deste, dados epidemiológicos e demográficos dos pacientes, é fator preponderante na elaboração de estratégias de atuação das equipes multiprofissionais no atendimento direcionado, nas ações preventivas e educativas para minimizar os danos causados à vida humana e à sociedade⁵.

Diante destes dados surge uma questão: como se caracterizam as emergências traumáticas atendidas por um serviço pré-hospitalar de urgências? Deste modo, o presente estudo tem como objetivo descrever a incidência das condições clínicas, por motivos traumáticos, de pacientes atendidos pelo SAMU, bem como conhecer o perfil demográfico destes pacientes.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Descrever a incidência das condições clínicas dos pacientes atendidos pelo SAMU, por motivos traumáticos, na cidade de Belém do Pará, nos meses de fevereiro e março de 2016.

2.2 Específicos

- Analisar o perfil demográfico de pacientes atendidos pelo SAMU, por motivos traumáticos, na cidade de Belém do Pará, nos meses de fevereiro e março de 2016.
- Relacionar as condições clínicas com o perfil demográfico das vítimas de trauma.
- Relacionar o perfil demográfico das vítimas de trauma com os principais motivos do trauma.

3 MÉTODO

3.1 Aspectos éticos

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário do Pará (CEP-CESUPA), sob processo de número 2.567.819 em 27/03/2018 (ANEXO A).

3.2 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, com abordagem quantitativa, por criar uma caracterização inicial do problema.

3.3 Local de estudo

A coleta de dados ocorreu na Central de Regulação Médica de Urgência e Emergência do SAMU 192 Regional de Belém (Sistema Operacional do SAMU).

3.4 Número de registro

Foram analisadas 1037 fichas de atendimentos ocorridos nos meses de fevereiro e março do ano de 2016. Esse número representa a amostra por conveniência utilizada para o estudo.

3.5 Coleta de dados e variáveis do estudo

Os dados foram coletados utilizando-se um instrumento criado pelas pesquisadoras que contempla todas as variáveis necessárias à consecução dos objetivos propostos (APÊNDICE A), tais como sexo, idade, tipo de trauma, segmento corporal acometido pelo trauma, sinais vitais, como pressão arterial e frequência respiratória, além de saturação de oxigênio, frequência cardíaca e nível de consciência.

Para o presente estudo foram considerados como condições clínicas aqueles registrados nas fichas de atendimento dos serviços do SAMU, tais como: pressão

arterial, frequência respiratória, nível de consciência, saturação de oxigênio, frequência cardíaca e segmento corporal com lesão.

A classificação das vítimas segundo os registros dos valores da pressão arterial, aferida por ocasião do trauma, atendeu aos critérios estabelecidos na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial⁷, tais como, normotensos (120 x 80 mmHg); hipotensos (valores abaixo de 120 x 80 mmHg); pré-hipertenso (valores da pressão arterial sistólica-PAS entre 121 a 139 e de pressão arterial diastólica-PAD entre 81 e 89 mmHg) e hipertensão estágio 1 (PAS:140-159 ; PAD:90-99mmHg), estágio 2(PAS:160-179 ; PAD:100-109mmHg) e estágio 3 (PAS \geq 180; PAD \geq 110mmHg) , os valores aferidos acima de 120x80 mmHg.

A análise da frequência respiratória tomou por base os valores de 16 a 20 incursões respiratórias por minuto (irpm) para eupneico; acima de 20 irpm foi considerado taquipneico e, abaixo de 16 irpm, bradipneicos⁸. A referência muda de acordo com as idades, segundo o Manual do Técnico de Enfermagem do Ministério da Saúde até 2 meses: 30 - 60 mrpm; 2 a 11 meses: 30 - 50 mrpm; 11 meses - 5 anos: 20-40 mrpm; 5-8 anos: 12-30 mrpm; >8 a 10 anos: 12-20 mrpm e > 18 anos 16 a 20 mrpm⁹.

Para a saturação de oxigênio, os valores considerados como adequados foram de 95 a 99% e, inadequados, abaixo de 95%¹⁰.

A frequência cardíaca considerada normal é de 60 a 100 batimentos por minuto (bpm). Como bradicardicos estão os valores abaixo de 60 bpm e, taquicardicos, valores acima de 100 bpm¹¹.

Para a descrição do perfil das vítimas foram utilizadas as variáveis de sexo e idade, sendo que, para melhor organizar os dados de idade, estes foram agrupados como: crianças (até 12 anos incompletos); adolescentes (de 12 a 19 anos)¹², adultos (de 20 a 59 anos); e idosos (60 anos ou mais).

Os dados sobre ocupação e escolaridade, por apresentarem pequena quantidade de registros, foram retirados do estudo.

Para análise de motivos traumáticos foram considerados os acidentes de trânsito (CID-10 V871), quedas (CID-10 W19), agressão (CID-10 Y04) e outros motivos com código alfanumérico estabelecido na CID-10¹³.

3.6 Critérios de inclusão

Os registros de acionamento do SAMU com presença das condições clínicas das vítimas de trauma.

3.7 Critérios de Exclusão

Os critérios de exclusão foram os registros com mais de 50% das variáveis de interesse do estudo não preenchidas.

3.8 Apresentação e análise dos dados:

Os dados coletados foram organizados em uma planilha do programa Excel 2016. Os resultados foram consolidados em números absolutos e relativos como proporções e apresentados sob a forma de tabelas ou gráficos.

A análise estatística foi efetuada com a estatística descritiva e para as diferenças entre as proporções foi utilizado o teste não paramétrico Qui-Quadrado de aderência (uma amostra) para proporções esperadas iguais. Para as características independentes (sim/não) a análise foi efetuada com o uso do Teste G de Independência. Foi aceito como nível de significância para as diferenças $\alpha < 0,05$ (5%). A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa BioEstat 5.3.

4 RESULTADOS

De acordo com os dados obtidos no estudo, realizou-se a caracterização sociodemográfica e clínica de 944 registros de ocorrências de acidentes de trânsito nos meses de fevereiro e março de 2016, atendidos pelo SAMU na cidade de Belém (PA).

Observa-se, na tabela 1, que a maioria dos pacientes (49,9%) apresentava valores pressóricos acima da normalidade, enquanto 29,9 % dos pacientes atendidos encontravam-se normotensos.

Tabela 1– Valores de Pressão Arterial encontrados nos registros das vítimas de traumas atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Pressão Arterial	N=944	%
Hipotenso	65	6,9
Normotenso	282*	29,9
Pré-hipertenso	156	16,5
Hipertensão Estágio 1	138	14,6
Hipertensão Estágio 2	65	6,9
Hipertensão Estágio 3	28	3,0
Pressão Arterial Sistólica Isolada	84	8,9
Sem registro	126	13,3

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém-PA, 2016 (compilação autoral)

* $p < 0,0001$ (Qui-Quadrado de aderência para proporções esperadas iguais)

Na tabela 2, quando avaliada a variável frequência respiratória, observou-se que a maioria dos pacientes, 47,9% encontravam-se eupneicos.

Tabela 2 – Valores de Frequência Respiratória (irpm) encontrados nos registros das vítimas de traumas atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.

Frequência Respiratória	N=944	%
<16 irpm	12	1,2
16 a 20 irpm	452*	47,9
>20 irpm	265	28,1
Sem registro	215	22,8

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* $p = 0,0173$ (Qui-Quadrado de aderência para proporções esperadas iguais)

Quanto ao nível de consciência, dos 944 pacientes avaliados, 62,4% encontrava-se acordado, como pode ser observado na tabela 3, sendo 9,4% (89) alcoolizado.

Tabela 3 – Nível de consciência encontrado nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Nível de Consciência	N=944	%
Acordado	589*	62,4
Agitado	14	1,5
Sonolento	7	0,7
Coma	1	0,1
Alcoolizado	89	9,4
Inconsciente	5	0,5
Desorientado	13	1,4
Sem registro	226	23,9

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* $p < 0,0001$ (Qui-Quadrado de aderência para proporções esperadas iguais)

Nas tabelas 4 e 5 pode ser observado que as variáveis saturação de oxigênio e frequência cardíaca, da maioria das vítimas, manteve-se dentro dos parâmetros de normalidade.

Tabela 4 – Valores de Saturação de Oxigênio encontrados nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Saturação Oxigênio	N=944	%
95 a 99 %	494*	52,3
< 95 %	29	3,1
Sem registro	421	44,6

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* $p = 0,0173$ (Qui-Quadrado de aderência para proporções esperadas iguais)

Tabela 5 – Distribuição das vítimas de trauma segundo os valores de frequência cardíaca encontrados nos registros de acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Frequência Cardíaca	N=944	%
< 60	10	1,1
60-100	714*	75,6
>100	113	11,9
Sem registro	107	11,3

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
 * $p < 0,0001$ (Qui-Quadrado de aderência para proporções esperadas iguais)

A presença de lesão nos segmentos corporais foi observada em 820 casos, dos 944 estudados. Observa-se que os casos com múltiplos segmentos corporais com lesão foram os mais incidentes (26,9%). Em relação aos segmentos corporais isolados, os que lesionaram só os membros inferiores foram os mais incidentes (22,7%), seguido da cabeça (16,9%) e dos membros superiores (11,3%) (Tabela 6)

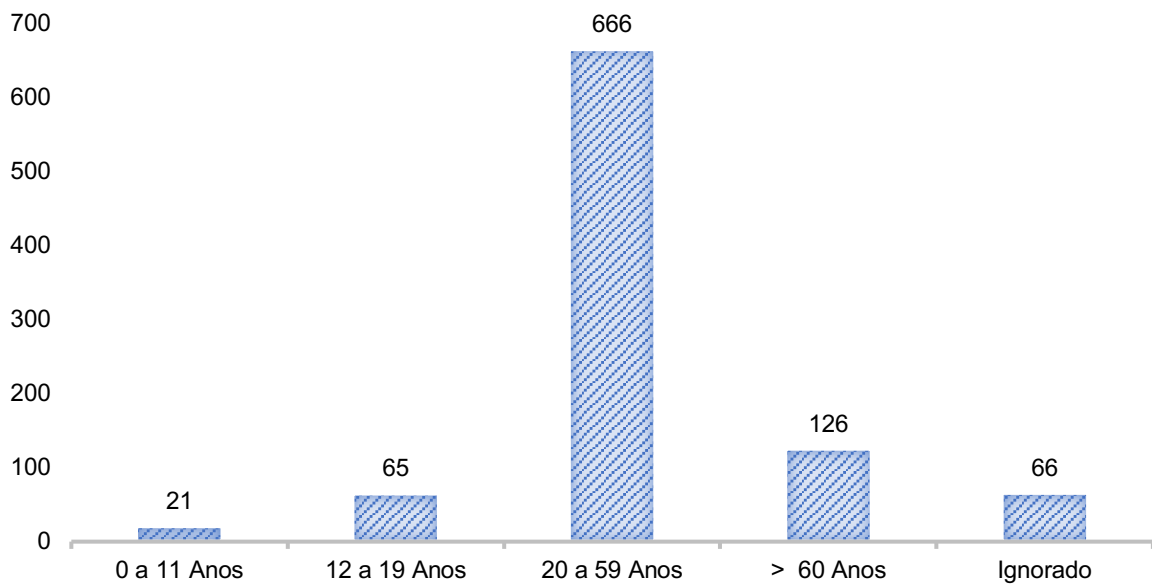
Tabela 6 – Distribuição das vítimas de trauma segundo a lesão no segmento corporal encontrado nos registros de acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Segmento Corporal com Lesão	N=944	%
Múltiplos segmentos	254*	26,9
Membros Inferiores	214	22,7
Cabeça	160	16,9
Membros Superiores	107	11,3
Tórax	54	5,7
Abdome	31	3,3
Ignorado	124	13,1

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
 * $p < 0,0001$ (Qui-Quadrado de aderência para proporções esperadas iguais)

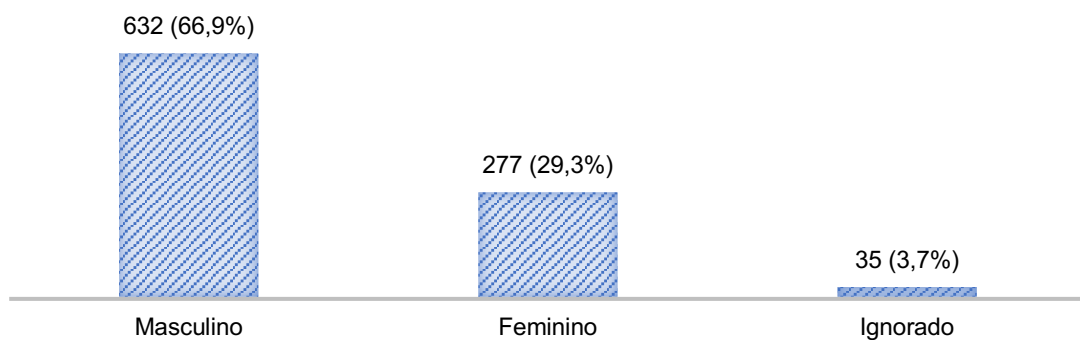
Na análise dos dados referente à faixa etária mais acometida, encontramos 71% entre 20 a 59 anos (Gráfico 1), e entre os pacientes atendidos foi observado o predomínio do gênero masculino com 66,9%. (Gráfico 2).

Gráfico 1 – Distribuição quanto a faixa etária das vítimas de traumas atendidas pelo SAMU, em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016



Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

Gráfico 2 – Distribuição quanto ao gênero das vítimas de traumas atendidas pelo SAMU, em Belém- Pará nos meses de fevereiro e março de 2016



Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

Quanto aos níveis pressóricos (Tabela 7), a maioria das vítimas tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino encontrava-se com níveis acima do normal, 272 e 107, respectivamente. Excluindo-se os valores pressóricos sem registro, o teste estatístico demonstra que não existe uma relação entre os valores pressóricos e o sexo das vítimas ($p=0,1068$).

Tabela 7 – Distribuição segundo o sexo e os valores de pressão arterial das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Pressão Arterial	Masculino N=632	Feminino N=277	Ignorado N=35	Total N=944
Hipotenso	39	26	0	65
Normotenso	188	91	3	282*
Pré-hipertenso	118	36	2	156
Hipertensão Estágio 1	92	41	5	138
Hipertensão Estágio 2	46	18	1	65
Hipertensão Estágio 3	16	12	0	28
Pressão Arterial Sistólica Isolada	52	31	1	84
Sem registro	81	22	23	126

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* $p=0,1068$ (Teste G)

Quanto à frequência cardíaca, ambos os sexos predominavam entre 60 e 100 batimentos por minuto, no entanto, excluindo-se os dados sem registros, o teste estatístico ($p=0,014$) permite inferir que existe uma relação entre a frequência cardíaca e o sexo das vítimas de trauma (Tabelas 8).

Tabela 8 – Distribuição segundo o sexo e valores de frequência cardíaca das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Frequência Cardíaca	Masculino N=632	Feminino N=277	Ignorado N=35	Total N=944
< 60	10	0	0	10
60-100	492	222	0	714*
> 100	64	47	2	113
Sem registro	66	8	33	107

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* $p=0,0014$ (Teste G)

Na tabela 9, pode ser observado o predomínio de pacientes acordados, em relação ao nível de consciência para ambos os sexos (589). Porém, boa parte dos homens foram encontrados alcoolizados (12,8%). Após a aplicação do teste estatístico, excluindo-se os dados sem registros, observa-se que existe uma forte relação ($p<0,0001$) entre o nível de consciência e o sexo das vítimas.

Tabela 9 – Distribuição segundo o sexo e o nível de consciência das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Nível de Consciência	Masculino	Feminino	Ignorado	Total
	N=632	N=277	N=35	N=944
Acordado	383	198	8	589*
Agitado	11	3	0	14
Sonolento	4	3	0	7
Coma	1	0	0	1
Alcoolizado	81	4	4	89
Inconsciente	4	1	0	5
Desorientado	10	3	0	13
Sem registro	138	65	23	226

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016(compilação autoral)
*p<0,0001(Teste G)

Tanto no sexo feminino quanto no masculino houve predomínio da saturação de oxigênio entre 95 a 99% (Tabela 10). Excluindo-se os dados sem registro e após a aplicação do teste estatístico, observa-se que existe uma relação ($p=0,0182$) entre a saturação de oxigênio e o sexo das vítimas no momento do trauma.

Tabela 10 – Distribuição, segundo o sexo e saturação de oxigênio encontrada nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Saturação Oxigênio	Masculino	Feminino	Ignorado	Total
	N=632	N=277	N=35	N=944
95 a 99 %	331	154	9	494*
88 a 94 %	16	4	0	20
< 88 %	9	0	0	9
Sem registro	276	119	26	421

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
*p=0,0182 (Teste G)

Tanto no sexo feminino quanto no masculino houve predomínio da frequência respiratória compatível com a normalidade de 16 a 20 irpm (Tabela 11). Pode-se observar que, excluindo-se os dados sem registro, não existe associação entre frequência respiratória e o sexo das vítimas no momento do trauma ($p=0,4946$)

Tabela 11 – Distribuição, segundo o sexo, e frequência respiratória encontrada nos registros das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.

Frequência Respiratória	Masculino N=632	Feminino N=277	Ignorado N=35	Total N=944
<16 irpm	9	2	1	12
16 a 20 irpm	306	141	5	452*
>20 irpm	172	87	6	265
Sem registro	145	47	23	215

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
* p=0,4946 (Teste G)

As lesões estiveram presentes em, aproximadamente, 86,9% das vítimas, no sexo masculino houve predomínio de acometimento em múltiplos segmentos do corpo (185) e, no sexo feminino, o predomínio de lesão foi no membro inferior (73) (Tabela 12). No entanto, após a aplicação do teste estatístico e excluindo-se os registros ignorados pode-se observar que não existe associação entre o sexo e o segmento do corpo lesionado das vítimas no momento do trauma (p=0,4296).

Tabela 12 – Distribuição segundo o sexo e segmento do corpo lesionado das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.

Segmento do Corpo	Masculino N=632	Feminino N=277	Ignorado N=35	Total N=944
Cabeça	114	39	7	160
Tórax	39	14	1	54
Membro superior	75	30	2	107
Membro inferior	140	73	1	214*
Abdome	23	8	0	31
Múltiplos segmentos do corpo	185	66	3	254
Ignorado	55	46	23	124

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
* p=0,4296 (Teste G)

A maioria dos pacientes deste estudo apresentaram valores alterados de pressão arterial (471). Ao analisar as alterações de pressão arterial, observa-se na faixa etária de 20-59 um predomínio de valores alterados de pressão arterial no estágio 1 de hipertensão. No entanto, excluindo-se os dados sem registro e após a

aplicação do teste estatístico observa-se uma forte relação ($p < 0,0001$) entre valores de pressão arterial e faixa etária das vítimas de trauma (Tabela 13).

Tabela 13 – Distribuição segundo a faixa etária e valores de pressão arterial das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Pressão Arterial	Faixa Etária					Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	
Hipotenso	0	7	43	12	3	65
Normotenso	7	34	226	7	8	282*
Pré-hipertenso	0	5	127	19	5	156
Hipertensão Estágio 1	1	7	107	15	8	138
Hipertensão Estágio 2	1	2	41	19	2	65
Hipertensão Estágio 3	0	0	10	17	1	28
Pressão Arterial Sistólica						
Isolada	0	4	48	30	2	84
Sem registro	12	6	64	7	37	126

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
* $p < 0,0001$ (Teste G)

Foi observado, em maioria as faixas etárias, um predomínio da frequência cardíaca de valores dentro da normalidade, ou seja, de 60-100 batimentos por minuto (Tabela 14). Embora se mantendo dentro dos níveis de normalidade, após a aplicação do teste estatístico, excluindo-se os dados sem registro, a frequência cardíaca tem estreita relação com a faixa etária das vítimas ($p < 0,0001$).

Tabela 14 – Distribuição segundo a faixa etária e valores de frequência cardíaca das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

FREQUÊNCIA CARDÍACA	FAIXA ETÁRIA					Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	
< 60	0	0	9	0	1	10
60-100	6	36	572	59	41	714*
> 100	10	9	60	20	14	113
Sem registro	5	20	25	47	10	107

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
* $p < 0,0001$ (Teste G)

Quanto ao nível de consciência houve predomínio do paciente acordado (589) em todas as faixas etárias (Tabela 15), sendo observado também um grande número de adultos em estado alcoolizado (10%). Após a aplicação do teste estatístico, notou-se, uma relação entre nível de consciência e faixa etária das vítimas ($p=0,0123$). Na análise estatística foram excluídos os dados sem registro.

Tabela 15 – Distribuição segundo a faixa etária e o nível de consciência das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016.

Nível de Consciência	Faixa Etária					Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	
Acordado	10	39	437	83	20	589*
Agitado	0	1	8	5	0	14
Sonolento	3	1	3	0	0	7
Coma	0	0	1	0	0	1
Alcoolizado	0	1	67	12	9	89
Inconsciente	0	0	5	0	0	5
Desorientado	0	1	9	3	0	13
Sem registro	8	22	136	23	37	226

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* $p=0,0123$ (Teste G)

A frequência respiratória e a saturação de oxigênio (Tabelas 16 e 17) mantiveram-se dentro dos parâmetros da normalidade na maioria das vítimas, excetuando-se a faixa etária de 0-11 que apresentou predomínio de valores aumentados de frequência respiratória, sendo compatível com a faixa de idade. Excluindo-se os dados sem registro, foi observada, após a aplicação do teste estatístico, uma relação entre saturação de oxigênio ($p=0,383$) e frequência respiratória ($p=0,0002$) com a faixa etária das vítimas de trauma

Tabela 16 – Distribuição segundo faixa etária e saturação de oxigênio das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016 (continua)

Saturação Oxigênio	Faixa Etária					Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	

Tabela 16 – Distribuição segundo faixa etária e saturação de oxigênio das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016 (continuação)

Saturação Oxigênio	Faixa Etária					Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	
95 a 99 %	9	38	365	67	15	494*
88 a 94 %	0	0	13	7	0	20
< 88 %	0	0	9	0	0	9
Sem registro	12	27	279	52	51	421

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* p=0,0383 (Teste G)

Tabela 17 – Distribuição, segundo faixa etária e a frequência respiratória (irpm) das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Frequência Respiratória	Faixa Etária					Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	
<16	0	0	11	0	1	12
16 a 20	2	40	326	65	19	452*
>20	12	11	202	36	4	265
Sem registro	7	14	127	25	42	215

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* p=0,0002 (Teste G)

Na tabela 18, observa-se que houve predomínio de múltiplos segmentos corporais acometidos pelo trauma em quase todas as faixas etárias (254), seguido do acometimento de membros inferiores (149). O teste estatístico apresentou diferença estatística significativa entre as variáveis relacionadas (após a exclusão dos dados não registrados), o que condiz com a existência de relação entre segmento corporal acometido e a faixa etária das vítimas ($p < 0,0001$).

Tabela 18 – Distribuição segundo a faixa etária e segmento do corpo lesionado das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016 (continua)

Segmento Corporal	Faixa Etária					Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	
Cabeça	2	8	99	36	15	160

Tabela 18 – Distribuição segundo a faixa etária e segmento do corpo lesionado das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016 (continuação)

Segmento Corporal	Faixa Etária				Ignorado N=66	Total N=944
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126		
Tórax	1	4	40	7	2	54
Membro Superior	3	8	86	6	4	107
Membro Inferior	2	16	149	42	5	214
Abdome	2	5	21	1	2	31
Múltiplas partes do corpo	5	16	212	15	6	254*
Ignorado	6	8	59	19	32	124

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)

* $p < 0,0001$ (Teste G)

O acidente de trânsito predominou (50,8%) em ambos os sexos, vindo a seguir as quedas (26,6%), segundo a Tabela 19. Excluindo-se os dados com registro ignorado e após a aplicação do teste estatístico se observa que há diferença estatística significativa entre o motivo do trauma e os sexos das vítimas ($p < 0,0001$), ou seja, os homens estão muito mais expostos a traumas do que as mulheres.

Tabela 19 – Distribuição segundo sexo e os motivos de trauma das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Motivo do Trauma	Sexo			Total
	Masculino	Feminino	Ignorado	
Acidente de trânsito	326	139	15	480
Quedas	138	108	5	251
Agressão	135	21	11	167
Outros motivos	18	5	2	25
Ignorado	16	5	0	21
Total	633	278	33	944

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
 $p < 0,0001$ (Teste G)

Houve predomínio dos traumas em pessoas na faixa etária de 20 a 59 anos (70,6%=666/944). Os acidentes de trânsito tiveram sua maior ocorrência nessa mesma faixa etária (74,0%=355/480), vindo a seguir as quedas (130) e as agressões (122). Eliminando-se os dados sem registro e após a aplicação do teste estatístico se observa que há diferença estatística significativa entre o motivo do trauma e as faixas

etárias das vítimas ($p < 0,0001$), ou seja, existe forte relação entre faixa etária e motivo do trauma (Tabela 20).

Tabela 20 – Distribuição segundo a faixa etária dos motivos de trauma das vítimas de traumas que motivaram o acionamento do SAMU em Belém-Pará nos meses de fevereiro e março de 2016

Motivo do Trauma	Faixa Etária (anos)					Total
	0 a 11 N=21	12 a 19 N=65	20 a 59 N=666	60 e + N=126	Ignorado N=66	
Acidente de trânsito	6	29	385	27	33	480
Quedas	12	9	130	89	11	251
Agressão	1	22	122	5	17	167
Outros motivos	0	3	15	4	2	24
Ignorado	2	2	14	1	3	22

Fonte: Base de Dados do Sistema Operacional do SAMU- Belém – PA, 2016 (compilação autoral)
 $p < 0,0001$ (Teste G)

5 DISCUSSÃO

Para a vítima de trauma a avaliação de suas condições clínicas é a base para as decisões de atendimento e transporte. Dessa forma faz-se necessário estabelecer como prioridades no atendimento à vítima a condição dos sistemas respiratório, circulatório e neurológico, assim como outras condições devem ser identificadas e tratadas antes da remoção¹⁴.

O predomínio das vítimas deste estudo se encontrava em estado de alerta, com frequência cardíaca entre 60 e 100, frequência respiratória entre 16 e 20 e saturação de oxigênio entre 95 e 99%, corroborando com estudo feito sobre o perfil dos acidentados de trânsito, em Teresina/PI¹⁵. Porém, a maioria das vítimas estudadas neste trabalho (471), encontrava-se com valores pressóricos em pré-hipertensão e hipertensão. As tabelas utilizadas para tais comparações foram as 1, 2, 3, 4 e 5.

A predominância dos acidentes por causas externas acometeu principalmente o sexo masculino, observada no Gráfico 1, demonstrada em 66,9% dos casos estudados. Assemelhando-se a estudos realizados na região Nordeste do Brasil⁵, de Lima Gomes; em estudos especificamente em Ilhéus/BA⁶, de Ibiapino; Teresina/PI¹⁵, de Cavalcante; e Natal/RN¹⁶, de Ramos.

A faixa etária mais acometida foi de 20 a 59 anos (71%), observada no Gráfico 2, semelhante aos estudos Ilhéus/BA⁶, de Ibiapino, Teresina/PI¹⁵, de Cavalcante e em Recife/PE, de Mendonça¹⁷ que restringiram a faixa etária entre 18 e 37 anos, no estudo de Ibiapino, 24 a 29 anos¹⁵, no de Cavalcante¹⁵, e 20 a 29 anos⁹, no de Mendonça¹⁷, sendo as mais prevalentes, respectivamente e estando abrangidas dentro da faixa etária prevalente neste trabalho.

Foi observado que a maior parte das vítimas teve lesões em múltiplos segmentos do corpo (tabela 6), apesar da maioria delas estarem estáveis em relação às condições clínicas. Dessa forma, podemos considerar um certo grau de gravidade do impacto trazido pelo trauma, mesmo com estabilidade clínica. Devido à escassez de dados na literatura e o pioneirismo do estudo, tornou-se inviável comparar esses dados com outros achados.

Os sinais vitais no sexo masculino e no sexo feminino tiveram as mesmas conclusões. A maioria encontrava-se com pressão arterial elevada, mas com

frequências cardíaca e respiratória, e saturação de oxigênio mantidos dentro dos valores de normalidade.

Esse padrão nos sinais vitais (frequências cardíaca e respiratória e saturação normais, e valores pressóricos aumentados) também foi mantido quando comparadas as diferentes faixas etárias, incluindo os idosos. Excetuando-se somente na faixa etária de 0 a 11 anos, em que se tem uma inversão de dados: em sua maioria apresentavam-se taquicárdicos ($FC > 100$) e taquipneicos ($FR > 20$), porém com valores pressóricos mantendo uma normotensão. O único parâmetro que se manteve predominantemente dentro da normalidade em todas as faixas etárias foi a saturação de oxigênio. Tais dados podem ser observados por meio das tabelas de 13 a 17.

Quanto ao nível de consciência, apesar da maioria encontrada apresentar-se em estado vigil, uma parte considerável dos pacientes estava alcoolizada. Dentre estes, predominavam os homens (12,8%) e adultos – de 20 a 59 anos (10%). Esses dados podem ser encontrados nas tabelas 9 e 15 e foram semelhantes ao estudo de Almeida¹ que também encontrou um predomínio, dentre os pacientes em estado de embriaguez, de homens adultos, porém sem necessidade de ser encaminhados a um serviço de urgência e emergência, mas sim para um serviço que pudesse ajudar com o problema do etilismo. Apesar do presente estudo demonstrar o acionamento de serviço de urgência e emergência, isso não altera a necessidade de seguimento clínico e psicológico para esses pacientes.

Ao caracterizar os segmentos corporais mais acometidos, os homens (Tabela 12) tiveram predomínio em múltiplas partes do corpo, contrapondo-se os achados do trabalho realizado em Natal/RN¹⁶. Além disso, dentre as mulheres, o segmento corporal mais acometido foi o membro inferior, contrapondo-se também os achados encontrados no mesmo trabalho¹⁶.

Dentre as vítimas 12 a 19, os múltiplos segmentos estão em mesma proporção de achados de lesões em membros inferiores. Na faixa etária de 20 a 59 anos, há um predomínio de múltiplas lesões seguida também por um grande número de lesões em membros inferiores. Uma vez mais, não foram encontrados dados em literatura prévia que permitissem uma comparação para esta análise.

Por fim, nos pacientes acima de 60 anos, o segmento mais acometido foi o membro inferior, seguido por lesões na cabeça. Em comparação ao trabalho realizado em Natal/RN¹⁶, o qual achou um predomínio de lesões em superfície externa, seguido de lesões na cabeça, não se pode descartar que as lesões previamente citadas

poderiam encontrar-se em superfície externa, contudo, somente nas vítimas acima de 60 anos, a cabeça manteve-se como segundo segmento mais acometido.

A prevalência do sexo masculino em eventos traumáticos pode ocorrer devido a aspectos culturais, biológicos e sociais que propiciam um comportamento violento, tornando-o mais vulnerável a acidentes por causas externas⁵. Destes acidentes, os mais recorrentes, principalmente entre os homens, são os de trânsito, sinalizando um comportamento mais agressivo desse grupo no volante, além de considerar também determinantes sociais e culturais que os expõem a maiores riscos na condução dos veículos, como velocidade excessiva, manobras arriscadas e consumo de álcool¹⁶.

Dentre as mulheres, apesar de estar em menor número de casos em relação aos homens, o principal motivo de acionamento também foi acidente de trânsito. Segundo o estudo de Lima Gomes⁵, na maioria dos casos desse tipo de acidente em mulheres, estas estavam em posição de passageira e, segundo o estudo de Ramos¹⁶, as mulheres têm mais prudência do que os homens no trânsito.

O acionamento por quedas foi de predomínio notório na faixa etária de maiores de 60 anos, sendo esta a segunda faixa etária mais acometida por quedas, com 89 dos 251 casos. (Tabela 20). Lima Gomes⁵ observou que as quedas levaram a lesões, predominantemente, em membros inferiores; o que corrobora com o segmento corporal com lesão mais acometido em idosos, neste estudo (Tabela 18). Quanto aos achados clínicos, em sua maioria apresentaram valores normais de frequências cardíaca e respiratória, saturação de oxigênio, porém aumentados de pressão arterial; também corroborando com o presente estudo (Tabelas 13, 14, 16 e 17).

6 CONCLUSÃO

Levando-se em consideração os dados obtidos nos registros de atendimento das vítimas de trauma pelo SAMU em Belém-Pará, observou-se que a maioria delas foram encontradas estáveis, com sinais vitais dentro do padrão de normalidade, porém com lesões em múltiplos segmentos corporais.

Grande parte das vítimas eram do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 59 anos (jovens adultos) e, esta maioria, encontravam-se com valores de pressão arterial aumentados e sinais vitais como frequência cardíaca, respiratória e saturação de oxigênio dentro do padrão de normalidade.

Quanto a relação do tipo de trauma com o sexo, verificou-se que os jovens adultos tanto do sexo masculino quanto do feminino sofreram acidentes de trânsito em maior proporção que os demais tipos de trauma. Relacionando com a idade foi observado que a maioria das vítimas que sofreram quedas foram os adultos e, em segundo lugar, os idosos.

Em todas as faixas etárias, exceto a de 60 anos ou mais, as vítimas foram principalmente acometidas com lesões em múltiplas partes do corpo. Além disso, a maioria tanto dos homens também sofreu lesões em mais de um segmento corporal.

Esperamos que o nosso trabalho possa estimular a criação de uma ficha de informação mais eficaz e de fácil uso, facilitando assim a coleta de dados das vítimas, o que permitiria melhor alocação de recursos e, conseqüentemente, teria um impacto positivo sobre os atendimentos.

A partir dos dados encontrados é possível reconhecer a necessidade de ações que produzam impacto na realidade atual identificada, com a garantia de qualificação e manutenção dos serviços prestados pelo SAMU e Unidades Hospitalares para o atendimento aos principais motivos de trauma.

Essa realidade reforça também a necessidade de divulgação de medidas preventivas, por parte das autoridades governamentais, para educação, por exemplo, no trânsito, nas escolas, igrejas, na família. Ademais, é necessária a discussão deste perfil de urgência e emergência com os autores envolvidos na prevenção, promoção, recuperação e habilitação da saúde, visando a melhoria e a articulação de toda a Rede de Atenção à saúde.

REFERÊNCIAS

1. Almeida P, Dell'Acqua M, Cyrino C, Juliani C, Palhares V, Pavelqueires S. Análise dos atendimentos do SAMU 192: Componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. Esc Anna Nery [Internet]. 2016 Jun [cited 2020 Sep 5];20(2):289–95. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200289&lng=en. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160039>.
2. Hanauer MC, Moser GA da S, Souza SS, Oliveira D de, Celich KLS, Paz M, et al. Caracterização dos Atendimentos Realizados pelo SAMU. Revista de Enfermagem UFPE Online [Internet]. 2018 Dec [cited 2020 Oct 16];12(12):3476–83. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231418>
3. O'Dwyer G, Konder MT, Reciputti LP, Macedo C, Lopes MGM. O processo de implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Brasil: estratégias de ação e dimensões estruturais. Caderno Saúde Pública [Internet]. 2017 [cited 2020 Oct 16];33(7):e00043716. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0102-311X2017000705010&lng=en&tlng=pt
4. Teles AS, Coelho TCB, Ferreira MiP da S, Scatena JHG. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Estado da Bahia: subfinanciamento e desigualdade regional. Caderno Saúde Coletiva [Internet]. 2017 Mar [cited 2020 Oct 16];25(1):51–7. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1414-462X2017000100051&lng=en&tlng=pt
5. Gomes AT de L, Silva M da F, Dantas BA da S, Miranda JMA de, Melo G de S, Dantas RAN. Perfil epidemiológico das emergências traumáticas assistidas por um serviço pré-hospitalar móvel de urgência. Enfermería Global [Internet]. 2017 Jan [cited 2020 Oct 16];16(1):384–95. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/pt_1695-6141-eg-16-45-00384.pdf
6. Ibiapino MK, Couto VBM, Sampaio BP, Souza RAR, Padoin FA, Salomão IS. Serviço de atendimento móvel de urgência: epidemiologia do trauma no atendimento pré-hospitalar. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba [Internet]. 2017 [cited 2020 Oct 16];19(2):72–5. Available from: <https://revistas.pucsp.br/RFCMS/article/view/30805>
7. Malachias M, Souza W, Plavnik F, Rodrigues C, Brandão A, Neves M, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2016 Sep [cited 2020 Oct 16];107(3):103. Available from: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIA L.pdf
8. Porto CC, Porto AL. Semiologia Médica. 7ª edição. São Paulo: Guanabara Koogan; 2013.

9. Anversa ETRi. Avaliação da assistência pré-natal realizada nas unidades de Saúde de Santa Maria/RS [Internet] [Dissertação]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010 [cited 2020 Oct 16]. Available from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/122177/000780715.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Siqueira PC, Decurcio DA, Silva JA, Alencar AHG, Rossi-Fedele G, Estrela C. Oximetria de pulso na avaliação da vitalidade pulpar: análise crítica. Revista Odontológica do Brasil Central [Internet]. 2018 Aug [cited 2020 Oct 16];27(81):61–7. Available from: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1274/974>
11. Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca. Diretrizes Brasileiras de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq Bras Cardiol. 111(3):436–539.
12. BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. [Internet]. Lei nº 8.069 Jul 13, 1990. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm
13. OMS. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Vol. 1. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. USP; 1997.
14. McSwain E, Salomone P. Pre Hospital Trauma Life Support. 8 edição. Burlington: Jones & Bartlett Learnin; 2014.
15. Cavalcante AK de CB, Holanda VM, Rocha CFM, Cavalcante SW, Souza JPR, Souza FHR. Perfil dos acidentes de Trânsito Atendidos por serviço pré hospitalar. Revista Baiana de Enfermagem [Internet]. 2015 [cited 2020 Oct 16];29(2):135–46. Available from: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/12656/0>
16. Ramos C da S. Caracterização do acidente de trânsito e gravidade do trauma: um estudo em vítimas de um hospital de emergência de Natal. [Dissertação]. [Natal]: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2008.
17. Mendonça MFS, Silva AP de S, Castro CCL de. Análise espacial dos acidentes de trânsito urbano atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um recorte no espaço e no tempo. Revista Brasileira de Epidemiologia [Internet]. 2017 [cited 2020 Oct 16];20(1):727–41. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20n4/1980-5497-rbepid-20-04-727.pdf>

APÊNDICE A

<u>Identificação</u> trote: () sim SEXO: () M () F IDADE: () criança até 11 anos () adolescente 12-18 anos () adulto 19-59 anos () idoso a partir dos 60 Escolaridade: () nenhuma () 1-3 anos (fundamental completo) () 4-7 anos (médio 1º ciclo) () 8-11 anos (médio 2º ciclo) () 12/mais (superior) () sem referência Usou meios próprios para chegar ao atendimento: Profissão:		<u>Houve descrição da cena: () não () sim</u> Observações da avaliação da cena:	
		Presença de sangue no local 1. () sim 2. () não	Presença de outras vítimas 1. () sim 2. () não
		Aparência do local 1. () acidente grave 2. () gravidade moderada	
<u>Motivo de acionamento do SAMU</u>	<u>Especificação</u>	<u>Estabilidade do paciente*</u>	<u>Segmento corporal</u>
I. () ARMA BRANCA	1. Como a arma perfurou o paciente? () Horizontal () Vertical () Outro :	1. Pressão Arterial: 2. Frequência Respiratória: 3. Frequência cardíaca: 4. Glasgow	1. () cabeça 2. () tórax anterior 3. () tórax posterior 4. () abdômen 5. () membros superior esquerdo 6. () membro superior direito 7. () membros inferior esquerdo 8. () membro inferior direito
II. () ARMA DE FOGO	1. Tipo de arma de fogo: 2. Como o projétil perfurou o paciente? () Entrou e saiu () Só entrou	5. Nível de consciência: () Acordado e Orientado () Agitado () Sonolento () Coma () Embriagues	
III. () QUEDAS	1. () queda da própria altura 2. () queda livre 3. Altura da queda:		
IV. () AUTOMOBILÍSTICO	1. Tipo de colisão () carro X carro () carro x bicicleta () carro x caminhão () carro x pessoa () carro x moto () moto x pessoa () moto x ônibus () moto x bicicleta () queda de moto () outro: 2. () velocidade que o veículo se encontrava		
V. () OUTROS:	**		

* padrões de estabilidade adotados pelo SAMU

** por tratar-se de outros motivos de ativação diversos não houve como especificar os demais acidentes

Faixas etárias definidas pelo estatuto da criança e do adolescente e estatuto do idoso

ANEXO A – PARECER DO CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
PARÁ - CESUPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO SOBRE OS MECANISMOS DA BIOMECÂNICA DO TRAUMA EM PACIENTES ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU) NO PERÍODO DE JANEIRO A JULHO NOS ANOS DE 2014,

Pesquisador: YANNA NUNES GALVAO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76237317.6.0000.5169

Instituição Proponente: Centro Universitário do Pará - CESUPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.567.819

Apresentação do Projeto:

O trauma caracteriza-se por um conjunto de perturbações causadas abruptamente por um agente, de naturezas variadas externas ao paciente, como os acidentes, (Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado, 2016), e representa um problema de grande magnitude de saúde pública no Brasil, que tem provocado forte impacto na morbidade e mortalidade da população. A avaliação do paciente politraumatizado tem início na fase pré-hospitalar do atendimento, e é necessário que os profissionais responsáveis por essa etapa primária, como os socorristas e outros integrantes das equipes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), tenham conhecimento sobre a biomecânica do trauma com isto saibam como a avaliar a cena corretamente e repassar as informações de forma objetiva e fiel aos profissionais que seguirão com o atendimento na fase hospitalar, colaborando para um tratamento apropriado para cada tipo de lesão decorrente de um tipo específico de mecanismo de trauma. Nesse contexto, é de extrema importância o conhecimento sobre a biomecânica ou cinemática do trauma, (Prehospital Trauma Life Support, 2015). Esse projeto foi elaborado visando ampliar os conhecimentos e as pesquisas científicas na área de Urgência e Emergência. Nesse sentido, a escolha da biomecânica do trauma como tema central, contemplará a ideia de comparar a realidade versus a teoria de um atendimento pré-hospitalar ao politraumatizado, e como objetivo principal iremos identificar os mecanismos da biomecânica do trauma em pacientes atendidos pelo serviço de atendimento

Endereço: Av. Nazaré, 630

Bairro: Nazaré

CEP: 66.035-170

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4009-2100

Fax: (91)3212-9544

E-mail: cep@cesupa.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ - CESUPA



Continuação do Parecer: 2.567.819

móvel de urgência (SAMU) no período de fevereiro a abril nos anos de 2014, 2015 e 2016. E como objetivos específicos, iremos descrever a proporção da ausência de registro sobre a característica da biomecânica do trauma; conhecer o perfil das vítimas de trauma atendidas pelo SAMU quanto ao sexo, idade e motivo da ativação do SAMU; descrever o tipo de trauma quanto a ocorrência. A pesquisa será feita na base de dados do sistema operacional do SAMU e serão analisadas, aproximadamente, 2 mil fichas de atendimento do SAMU, por mês, no período de fevereiro a abril nos anos de 2014, 2015 e 2016. De posse destes dados esperamos identificar quais os mecanismos da biomecânica do trauma, em pacientes atendidos pelo SAMU no período pesquisado, foram descritos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Identificar os mecanismos da biomecânica do trauma em pacientes atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) no período de FEVEREIRO a ABRIL nos anos de 2014, 2015 e 2016.

Objetivo Secundário: Descrever a proporção da ausência de registro sobre a característica da biomecânica do trauma; Conhecer o perfil das vítimas de trauma atendidas pelo SAMU quanto ao sexo, idade e motivo da ativação do SAMU Descrever o tipo de trauma quanto a ocorrência.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O risco do estudo é considerado mínimo, uma vez que os dados coletados serão identificados por números sequenciais, além de que não serão utilizadas variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais dos pacientes, visto que não são contempladas nas fichas de atendimento do SAMU.

Benefícios: O benefício envolverá, a partir dos resultados obtidos, a busca por melhorias no atendimento pré-hospitalar em relação à avaliação mais detalhada da biomecânica do trauma, contribuindo com um diagnóstico e tratamento mais ágeis e, portanto, com a redução da mortalidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto tem fundamentação para ajudar a desenvolver uma melhor prática no atendimento pré-hospitalar o que irá agilizar o processo hospitalar de um diagnóstico mais rápido com menor margem de erro.

Endereço: Av. Nazaré, 630

Bairro: Nazaré

CEP: 66.035-170

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4009-2100

Fax: (91)3212-9544

E-mail: cep@cesupa.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
PARÁ - CESUPA**



Continuação do Parecer: 2.567.819

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Nada a considerar

Recomendações:

Nada a considerar

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_899291.pdf	15/03/2018 01:55:16		Aceito
Outros	ACEITEORIENTADORA1.jpg	15/03/2018 01:54:19	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Outros	fichadecoleta.docx	15/03/2018 01:47:19	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	15/03/2018 01:45:52	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	MECANISMOTRAUMA.docx	15/03/2018 01:39:29	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Outros	SESMA.pdf	26/07/2017 12:58:02	YANNA NUNES GALVAO	Aceito
Outros	TCUD.pdf	26/07/2017 12:54:04	YANNA NUNES GALVAO	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	26/07/2017 12:52:39	YANNA NUNES GALVAO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Nazaré, 630

Bairro: Nazaré

CEP: 66.035-170

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4009-2100

Fax: (91)3212-9544

E-mail: cep@cesupa.br