



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CSHNB
BACHARELADO EM MEDICINA

MARCUS VINÍCIUS TEIXEIRA CRUZ

**PERFIL ANATOMOCLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR ACIDENTES DE TRÂNSITO EM UM HOSPITAL
PÚBLICO DE PICOS, PIAUÍ**

PICOS - PI
2025

MARCUS VINÍCIUS TEIXEIRA CRUZ

**PERFIL ANATOMOCLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR ACIDENTES DE TRÂNSITO EM UM HOSPITAL
PÚBLICO DE PICOS, PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina, da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de bacharel em Medicina.

Orientador(a): Prof. Dr. João Antônio Leal de Miranda

PICOS - PI

2025

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

C957p

Cruz, Marcus Vinícius Teixeira.

Perfil anatomoclínico e epidemiológico das internações hospitalares por acidentes de trânsito em um hospital público de Picos, Piauí / Marcus Vinícius Teixeira Cruz – 2025.

35 f.

1 Arquivo em PDF.

Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo, CSHNB.
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Medicina, Picos, 2025.

“Orientador(a): Prof. Dr. João Antônio Leal de Miranda”.

1. Medicina – fraturas. 2. Hospitais públicos – Piauí. 3. Saúde pública. I. Cruz, Marcus Vinícius Teixeira. II. Miranda, João Antônio Leal de. III. Título.

CDD 610

Elaborada por Maria Letícia Cristina Alcântara Gomes
Bibliotecária CRB nº 03/1835

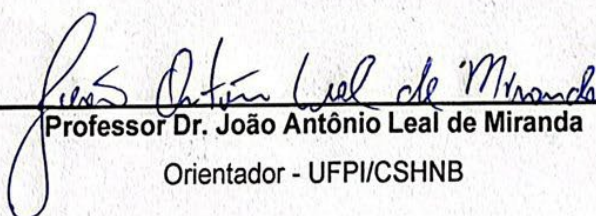
MARCUS VINÍCIUS TEIXEIRA CRUZ

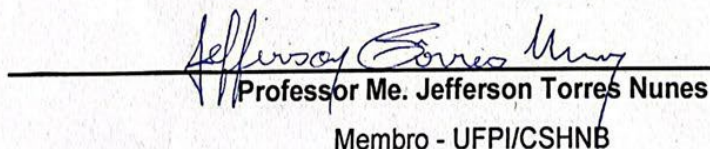
**PERFIL ANATOMOCLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR ACIDENTES DE TRÂNSITO EM UM HOSPITAL
PÚBLICO DE PICOS, PIAUÍ**

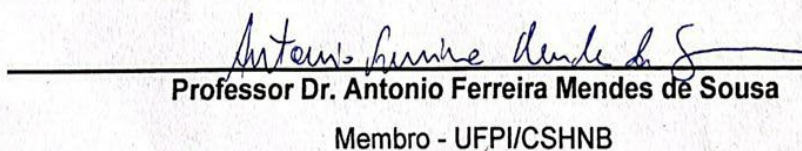
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina, da
Universidade Federal do Piauí, Campus
Senador Helvídio Nunes de Barros, como
parte dos requisitos necessários para
obtenção do grau de bacharel em Medicina.

Defendida e aprovada em 13 de JULHO de 2025.

BANCA EXAMINADORA


Professor Dr. João Antônio Leal de Miranda
Orientador - UFPI/CSHNB


Professor Me. Jefferson Torres Nunes
Membro - UFPI/CSHNB


Professor Dr. Antonio Ferreira Mendes de Sousa
Membro - UFPI/CSHNB

***Dedico este trabalho a Deus, o qual me deu forças para suportar todos os
entraves dessa trajetória, à minha mãe, irmão e irmã que renunciaram
muito das suas vidas para me proporcionar oportunidades e à minha
namorada, minha companheira para tudo.***

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, prof. Dr. João Antônio, por ser um grande exemplo de ser humano e profissional, com disposição para orientar, estimular e apoiar meus projetos.

Ao prof. Me. Jefferson, por ter sido um pai para mim, me ofertando abrigo, companhia, conhecimento, prática, sempre merecedor de muita admiração pelo grande docente e médico que é, sendo espelho do profissional que busco me tornar. Levarei comigo sempre no coração com eterna gratidão.

Ao prof. Dr. Antônio pelo grande incentivo e fomento à ciência, sempre com muita determinação para ajudar.

Ao prof. Tércio Luz, então diretor do HRJL, o qual permitiu acesso ao hospital para a realização dos meus projetos e sempre me incentivou a ir adiante.

À minha mãe, Rosinete, por ter dedicado sua vida inteira para ofertar o melhor para seus filhos, nunca me impedindo de tentar realizar algum sonho, sair da sua presença diária foi muito doloroso, pois ter seu carinho, alegria e companhia é uma dádiva divina, eu não poderia ter mãe melhor.

Aos meus irmãos, Valnir e Sílvia, por serem meus eternos confidentes e companheiros, são meus grandes exemplos de inteligência e competência.

À minha namorada, Yvina, por dividir diariamente todas as alegrias e preocupações, por ser meu porto seguro, por todo amor, cuidado e companhia, tornando essa jornada mais leve.

Aos meus sogros Dimas e Djanira, e também a Samid e Andson, por terem sido a minha família e terem cuidado de mim diariamente, com vocês aprendi a ver e viver a vida de uma melhor forma.

Ao meu amigo Daniel, com quem dividi rotina e aventuras e sempre estive ao meu lado em qualquer circunstância, me ofertando muito apoio.

Aos meus ilustres amigos Thiago, Thomás, Lizandra, Elise e Monique, o melhor grupo que eu poderia ter, serei sempre muito grato por toda a troca de experiências e aprendizados, que enriquecem o meu futuro.

Ao meu amigo Luís Davi, que cuidou de mim como um irmão, me orientou, me ensinou, me protegeu, sou muito honrado pelo privilégio de estar ao seu lado.

À minha irmã, Valdulce, e meu cunhado, Clegivaldo, por patrocinarem meus estudos e me estimularem a crescer como pessoa e como profissional.

RESUMO

Fraturas ósseas devido a acidentes ocorrem globalmente com o envolvimento de veículos automotores e tração animal, que resultam em ferimentos, amputações, morte, danos ao veículo e danos à propriedade. No interior do Piauí, altos índices de acidentes de trânsito representam um grave problema de saúde pública. Objetivou-se determinar o perfil anatomoclínico e epidemiológico de vítimas de acidentes com veículos automotores internadas em hospital público de Picos, PI. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo, de abordagem quali-quantitativa, baseado na análise de laudos de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) de pacientes internados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2021. Para isso, foram coletados dados sociodemográficos, tipo de acidente, fratura e desfecho clínico. Dos 575 prontuários analisados, 80% (n= 460) eram homens, predominantemente entre 18 e 35 anos (41,4%, n= 238), solteiros (33,9%, n= 165) e pardos (97%, n= 558). Predominaram os lavradores (47%, n= 163) e residentes da cidade de Picos (21,6%, n= 28). Motocicleta foi o principal veículo envolvido (74,8%, n = 409), e queda foi o mecanismo de trauma mais frequente (74,8%, n = 430). Os resultados revelaram que o perfil das vítimas por acidentes de trânsito representa um estrato significativo da população economicamente ativa, o que destaca a consequência social e financeira atrelada aos acidentes de trânsito, bem como pode evidenciar a magnitude da demanda hospitalar associada a esta problemática. Dessa forma, os achados obtidos no presente estudo, podem subsidiar estratégias locais de prevenção e melhoria da estrutura hospitalar local e na assistência à saúde da população.

Palavras-chave: fraturas; colisão; saúde pública.

ABSTRACT

Bone fractures caused by accidents occur globally, involving motor vehicles and animal-drawn carts, resulting in injuries, amputations, death, vehicle damage, and property damage. In the countryside of Piauí, high rates of traffic accidents represent a serious public health problem. This study aimed to determine the anatomical-clinical and epidemiological profile of victims of motor vehicle accidents hospitalized in a public hospital in Picos, PI. This is an epidemiological, cross-sectional, descriptive study with a qualitative-quantitative approach, based on the analysis of Hospital Admission Authorization (AIH) reports of patients hospitalized between January 2020 and December 2021. Sociodemographic data, type of accident, fracture, and clinical outcome were collected. Of the 575 medical records analyzed, 80% (n=460) were men, predominantly aged between 18 and 35 years (41.4%, n=238), single (33.9%, n=165), and mixed race (97%, n=558). Farmers predominated (47%, n=163), as well as residents of the city of Picos (21.6%, n=28). Motorcycles were the main vehicle involved (74.8%, n=409), and falls were the most frequent trauma mechanism (74.8%, n=430). The results revealed that the profile of traffic accident victims represents a significant portion of the economically active population, highlighting the social and financial consequences associated with traffic accidents, as well as the magnitude of the hospital demand related to this issue. Thus, the findings of this study may support local prevention strategies, improvements in hospital infrastructure, and health care assistance for the population.

Keywords: fractures; collision; public health.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição sociodemográfica dos pacientes internados por acidentes de trânsito	18
Tabela 2. Tipos de acidentes, tipos de trauma e dias de internação	20
Tabela 3. Distribuição dos tipos de procedimentos cirúrgicos realizados nos pacientes internados	21

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação das internações por acidentes de trânsito de acordo com o município de procedência.....	19
Figura 2. Sazonalidade das internações por fraturas cirúrgicas.....	20
Figura 3. Distribuição anatômica de internações por fraturas e luxações	21
Figura 4. Distribuição percentual dos casos por desfecho da internação.....	22

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

LAC: Cirurgia de Luxação acromioclavicular

LMC: Limpeza mecânica cirúrgica

TCE: Trauma cranioencefálico

TRM: Trauma raquimedular

SUMÁRIO

Introdução.....	14
Métodos	16
População e Amostra	16
Critérios de inclusão e exclusão	16
Coleta de dados	17
Análise dos dados	17
Resultados	18
Discussão	22
Conclusão	24
Referências	26
APÊNDICE 1.....	28
ANEXO A.....	29
ANEXO B	33
ANEXO C	34

Perfil anatomoclínico e epidemiológico das internações hospitalares por acidentes de trânsito em um hospital público de Picos, Piauí

Marcus Vinícius Teixeira Cruz¹, Jefferson Thomas Nogueira de Moura¹; Yvina Greyce Gomes de Sousa¹; Alan Rafael Ferreira dos Santos²; João Antônio Leal de Miranda³.

¹ Acadêmico do curso de Medicina, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí, Brasil.

² Professor do curso de Sistemas de Informação, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí, Brasil.

³ Professor do curso de Medicina, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí, Brasil.

Resumo

Fraturas ósseas devido acidentes ocorrem globalmente com o envolvimento de veículos automotores e tração animal, que resultam em ferimentos, amputações, morte, danos ao veículo e danos à propriedade. No interior do Piauí, altos índices de acidentes de trânsito representam um grave problema de saúde pública. Objetivou-se determinar o perfil anatomoclínico e epidemiológico de vítimas de acidentes com veículos automotores internadas em hospital público de Picos, PI. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo, de abordagem quali-quantitativa, baseado na análise de laudos de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) de pacientes internados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2021. Para isso, foram coletados dados sociodemográficos, tipo de acidente, fratura e desfecho clínico. Dos 575 prontuários analisados, 80% (n= 460 eram homens, predominantemente entre 18 e 35 anos (41,4%, n= 238), solteiros (33,9%, n= 165) e pardos (97%, n= 558). Predominaram os lavradores (47%, n= 163) e residentes da cidade de Picos (21,6%, n= 28). Motocicleta foi o principal veículo envolvido (74,8%, n = 409), e queda foi o mecanismo de trauma mais frequente (74,8%, n = 430). Os resultados revelaram que o perfil das vítimas por acidentes de trânsito representa um estrato significativo da população economicamente ativa, o que destaca a consequência social e financeira atrelada aos acidentes de trânsito, bem como pode evidenciar a magnitude da demanda hospitalar associada a esta problemática. Dessa forma, os achados

obtidos no presente estudo, podem subsidiar estratégias locais de prevenção e melhoria da estrutura hospitalar local e na assistência à saúde da população.

Palavras-chave: fraturas; colisão; saúde pública.

Introdução

Fraturas ósseas devido a acidentes ocorrem globalmente com o envolvimento de veículos automotores e tração animal, seja por colisões, quedas ou esmagamento, que resultam em ferimentos, amputações, morte, danos ao veículo e danos à propriedade, sofrendo variedade de frequência e perfil de acordo com a cultura e desenvolvimento socioeconômico da região¹. Nesse contexto, as lesões podem se tornar definitivas e evoluir com cronificação da dor e da instabilidade caso a vítima não receba um cuidado de primeiros socorros eficiente, correto e ágil, causando danos psíquicos e estresses traumáticos para as vítimas e seus familiares². Tal evidência da problemática é vista como demonstram as metas não cumpridas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como a de reduzir pela metade o número de mortes globais até 2020³.

Acidentes de trânsito são muito frequentes e grandes preditores de morbidade e mortalidade, sendo a maior causa de morte de pessoas de 5 a 29 anos, com prevalência de 1 óbito a cada 4 segundos no mundo⁴. No Brasil, 3º maior em número de mortes por acidentes de trânsito⁵, essa taxa é de 1 óbito a cada 20 minutos, equivalendo a cerca de 45 mil mortes anuais e um prejuízo econômico de 50 bilhões de reais, com custos hospitalares, incapacitação laboral e auxílios financeiros, refletindo a problemática de possuir prevalência sobre a parcela jovem e economicamente ativa da população². Além dos acidentes, as quedas são consideradas causas externas de agravos à saúde, ambos se mantêm por décadas em posição de evidência no âmbito epidemiológico do Brasil e do mundo, sendo grandes responsáveis por alta parcela de internações hospitalares⁶. Todavia, embora as taxas de mortalidade tenham se mantido estáveis nas capitais brasileiras, há uma tendência de aumento nas cidades menores, com grande variabilidade nas taxas entre os estados⁷.

Em análise, grande parte das vítimas dos acidentes de trânsito em países em desenvolvimento são pedestres, ciclistas e motociclistas, por sua vez,

considerados os agentes mais vulneráveis nos circuitos urbanos e peri-urbanos. O sexo masculino, principalmente entre 15 e 44 anos, é o grupo de pessoas mais acometido por acidentes de trânsito⁸. Nas vítimas de trauma fechado, a contusão com veículos ou animais, gera lesão do sistema musculoesquelético, sendo as mais comuns o trauma cranioencefálico (TCE), fraturas expostas e fraturas fechadas na cintura pélvica, coluna vertebral, membros superiores (MMSS), membros inferiores (MMII) e, também, cintura escapular, extremidades e maxilofaciais, as quais necessitam de intervenção cirúrgica, caso o tratamento conservador não seja suficiente para a recuperação da anatomia e mobilidade articular⁹.

A cidade de Picos, localizada na região centro-sul do estado do Piauí, possui aproximadamente 83.000 habitantes, com uma frota de 63.071 veículos, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,698, com a maior parte da população jovem em idade entre 10 a 34 anos¹⁰. O hospital de maior complexidade da mesorregião, situado em Picos, atende mais de 600 mil habitantes de 42 municípios que inclui o Vale do Guaribas, Sambito e Canindé¹¹.

A realização de um levantamento epidemiológico e anatomoclínico dos acidentes de trânsito é fundamental para compreender a magnitude e as características desse problema de saúde pública em um contexto regional específico. Esse tipo de estudo permite identificar o perfil sociodemográfico e clínico das vítimas, os mecanismos mais comuns de trauma, os tipos de veículos envolvidos e a gravidade das lesões, subsidiando a formulação de estratégias direcionadas de prevenção e de intervenção. No caso de Picos, cidade polo que atende uma ampla região do centro-sul piauiense, os dados gerados podem orientar políticas públicas mais eficientes, otimizar recursos hospitalares e fortalecer ações educativas e fiscalizatórias voltadas aos grupos mais vulneráveis. Além disso, o conhecimento detalhado do padrão local de morbidade e mortalidade decorrente dos acidentes favorece o planejamento de melhorias na infraestrutura viária, na rede de atenção à saúde e nos protocolos assistenciais, contribuindo para a redução da incidência e da severidade desses eventos.

Dessa maneira, esse estudo objetiva descrever o perfil anatomoclínico e epidemiológico dos pacientes que foram vítimas de acidentes com veículos

automotores e que necessitaram de internação em um hospital público do município de Picos-PI.

Métodos

Trata-se de um estudo investigativo de cunho epidemiológico, transversal, descritivo, quali-quantitativo, realizado através da análise dos laudos de Autorização de Internação Hospitalar (AIH), anexados nos prontuários e indexados na base de dados de um hospital público na cidade de Picos-PI, referente aos pacientes internados no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021, período que foi possível realizar coleta de dados em prazo de 1 ano de iniciação científica.. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob número de CAAE: 69741823.7.0000.8057, e parecer: 6.224.007. A pesquisa teve início somente após a devida autorização.

População e Amostra

A população alvo do presente estudo corresponde aos pacientes assistidos pelo Pronto Atendimento de Urgência e Emergência em um hospital público na cidade Picos-PI, vítimas de acidentes com veículos de locomoção que se lesionaram e necessitaram de internação com ou sem intervenção cirúrgica, conforme a anuência do serviço. O número amostral das referidas populações do estudo representa aqueles que se enquadrem nos critérios de inclusão da pesquisa.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos para o estudo todos os pacientes que foram assistidos pelo Pronto Atendimento de Urgência e Emergência do hospital público de referência da região, na cidade Picos, Piauí, vítimas de acidentes com veículos automotores de locomoção que sofreram alguma injúria que necessitou de internação com ou sem intervenção cirúrgica, no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021.

Acrescentou-se à pesquisa também pacientes que foram internados no hospital devido acidentes com os veículos bicicleta, equídeos (cavalo e jumento) que estavam presentes nos prontuários e foram considerados meios de locomoção comuns da região estudada.

Foram excluídos aqueles que possuíam AIH com dados incompletos sobre o mecanismo do trauma, tipo de fratura e a cirurgia realizada, que não satisfizeram os objetivos desejados ou cujo prontuário não foi registrado corretamente nos dados do hospital ou não encontrado no acervo.

Coleta de Dados

Durante a coleta dos dados no hospital, foram seguidas e respeitadas todas as normas sanitárias adotadas pelo estabelecimento. Foi utilizada como instrumento uma planilha para guia de coleta, de autoria dos pesquisadores, contendo informações sobre os dados sociodemográficos, dados clínicos epidemiológicos, tipo de acidente, classificação da fratura, terapias utilizadas e desfecho clínico.

A coleta de dados foi realizada com os prontuários hospitalares físicos, orientada pela busca dos aspectos epidemiológicos, sendo eles: sexo, idade, raça, estado civil, ocupação, procedência e sazonalidade, e os aspectos anatomopatológicos, que são os mecanismos do trauma, tipo de veículo e o tipo de fratura e, além disso, os fatores relacionados ao tratamento hospitalar, ou seja, os procedimentos realizados em cada fratura, o tempo de internação e o desfecho. As fraturas, foram divididas em sítios específicos para melhor agrupá-las, sendo de orientação crânio-caudal os seguintes: crânio, face, clavícula, ombro (quando fratura complexa), úmero, cotovelo, rádio, ulna, ossos do antebraço (se envolvimento de ambos), mão, pelve, fêmur, patela, joelho (quando fratura complexa), tíbia, fíbula, ossos da perna (quando envolvimento de ambos), tornozelo (quando fratura complexa) e pé e, ademais, foram considerados TCE apenas os acidentes com fratura em crânio ou face. Todos os dados foram coletados na clínica cirúrgica do hospital.

Análise dos dados

Após coleta dos prontuários, os dados foram transcritos para planilhas do Microsoft Excel, por processo de dupla digitação e validação, para minimização de erros. Para as estatísticas descritivas, foram calculadas as frequências absolutas e frequências relativas. Os dados foram representados por meio de figuras e tabelas confeccionada pelo programa Python 3.10 e QGIS 3.40.6.

Resultados

Do total de internações realizadas no setor de clínica cirúrgica, 575 internações eram advindas de acidentes de trânsito, sendo que esses pacientes foram submetidos a procedimento cirúrgico no serviço, ou que tenha sido indicado uma intervenção cirúrgica a ser realizada no próprio serviço de saúde, ou transferido de serviços da rede pública ou privada para realização das internações.

Dentre estas internações, observou-se que homens corresponderam a 80% (n = 460) e mulheres representaram apenas 20% (n = 115) (Tabela 1). Quanto a faixa etária, observou-se que 16,2% (n = 93) tinha de 0 a 18 anos, 41,4% (n = 238) entre 18 e 35 anos, 26,1% (n = 150) entre 35 e 52 anos, 13,7% (n = 79) entre 52 e 69 anos e 2,6% (n = 15) tinha mais que 69 anos (Tabela 1). Também, pode-se determinar que 97%, (n = 558) se autodeclararam pardos, 2,3% (n = 13) brancos e 0,7% (n = 4) negros (Tabela 1). E quanto ao estado civil, 68,5% (n = 374) eram solteiros, 33,9% (n = 165) casados e 1,3% (n = 7) eram viúvos (Tabela 1). Na avaliação da ocupação, 347 declararam ter ocupação, sendo 47% (n = 163) lavradores, 25,7% (n = 89) estudantes, 6,9% (n = 24) aposentados, 4,9% (n = 17) pedreiros e 15,6% (n = 54) demais ocupações (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição sociodemográfica dos pacientes internados por acidentes de trânsito.

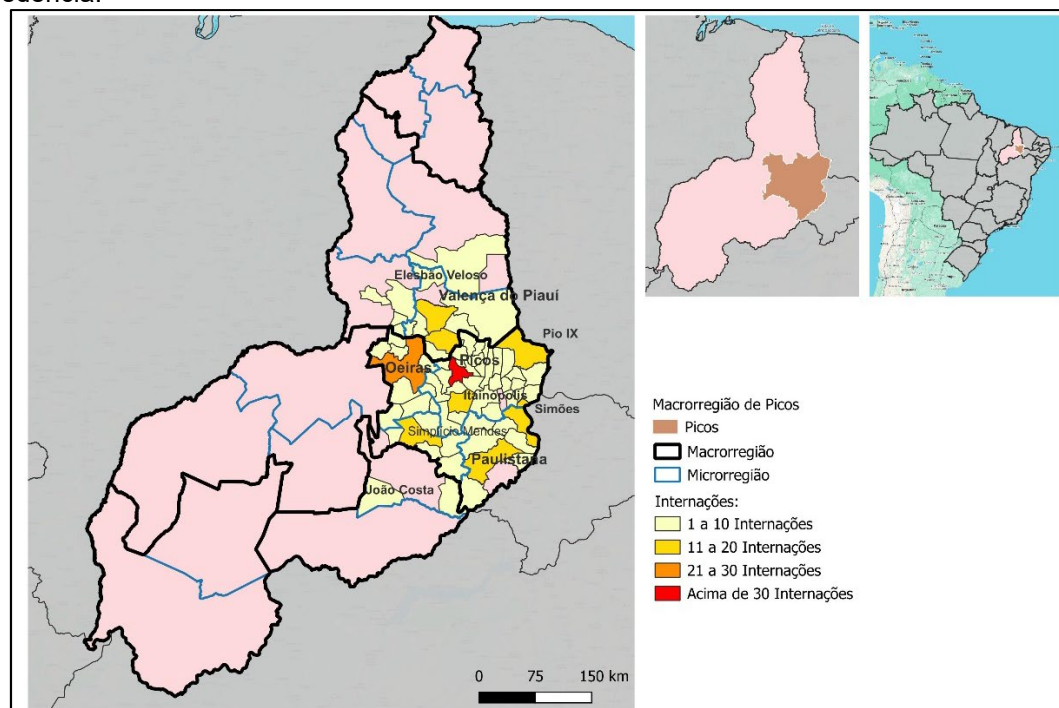
Dados epidemiológicos	Sexo	Idade	Raça	Estado Civil	Ocupação	Quantidade
Masculino	465	-	-	-	Lavrador	163
Feminino	110	-	-	-	Estudante	89
1-18 anos	-	93	-	-	Aposentado	24
18-35 anos	-	238	-	-	Pedreiro	17
35-52 anos	-	150	-	-	Do lar	11
52-69 anos	-	79	-	-	Autônomo	5
69-86 anos	-	15	-	-	Entregador	3
Parda	-	-	558	-	Outros	35
Branca	-	-	13	-		
Preta	-	-	4	-		
Solteiro	-	-	-	374		
Casado	-	-	-	165		
Viúvo	-	-	-	7		
Total	575	575	575	575		347

Fonte: Elaborada pelo autor

Quanto ao município de procedência (Figura 1), 21,6% (n = 124) eram da cidade de Picos-PI, 4,9% (n = 28) de Oeiras, 3,3% (n = 19) de Paulistana, seguidos de Itainópolis e Valença do Piauí, cada uma com 3,1% (n = 18), e as demais cidades circunvizinhas somaram 52,5% (n = 368) em um total de 76

municípios atendidos, com destaque para Oeiras, Paulistana e Valença que possuem hospitais públicos da rede estadual para receber demandas provenientes das microrregiões de saúde do Vale do Rio Canindé, Vale do Rio Itaim e Vale do Rio Sambito, respectivamente.

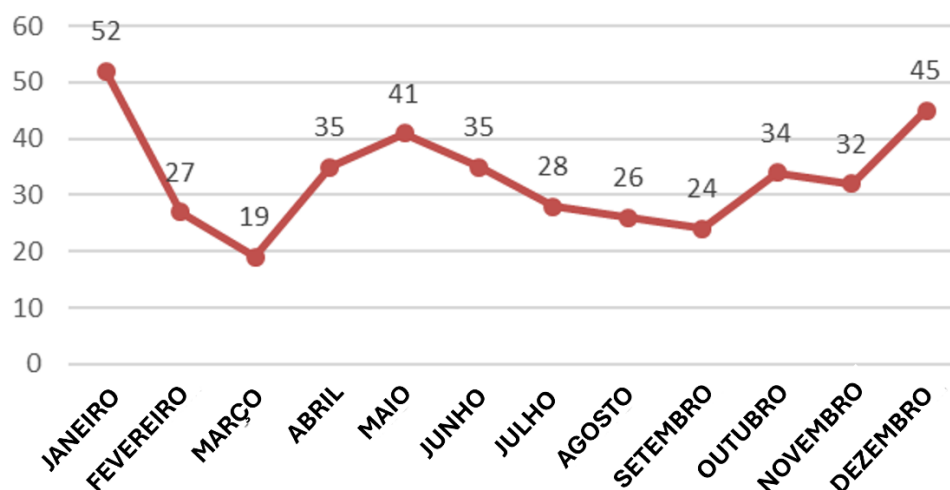
Figura 1. Representação das internações por acidentes de trânsito de acordo com o município de procedência.



Fonte: Elaborada pelo autor.

A respeito da sazonalidade do ano de 2020, foram considerados os 398 prontuários e os meses com maiores registros foram janeiro com 13,2% ($n = 52$), dezembro com 11,4% ($n = 45$) e maio com 10,4% ($n = 41$), ficando os demais com 65% ($n = 260$) (Figura 2). A respeito de 2021, não houve coleta completa de todos os meses do ano, por isso não foi realizada a sazonalidade, para reduzir o viés.

Figura 2. Sazonalidade das internações por fraturas cirúrgicas.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Dos acidentes, 71,1% (n = 409) envolveram moto, 9,7% (n = 56) colisão entre motos, 4,4% (n = 25) colisão entre moto e carro, 4% (n = 23) cavalo e os demais somando 10,8% (n = 62) (Tabela 2). Sobre o mecanismo de trauma, 74,8% (n = 430) ocorreu por queda, 17,7% (n = 102) por colisão, 3% (n = 17) por atropelamento, 2,8% (n = 16) queda com trauma cranioencefálico (TCE), e os demais somando 1,7% (n = 10) (Tabela 2). E quanto ao período de internação, 37,4% (n = 215) ficaram internados por até 3 dias, 30,8% (n = 177) 3 a 6 dias, 15,8% (n = 91) 6 a 9 dias e 16% (n = 92) mais que 9 dias (Tabela 2).

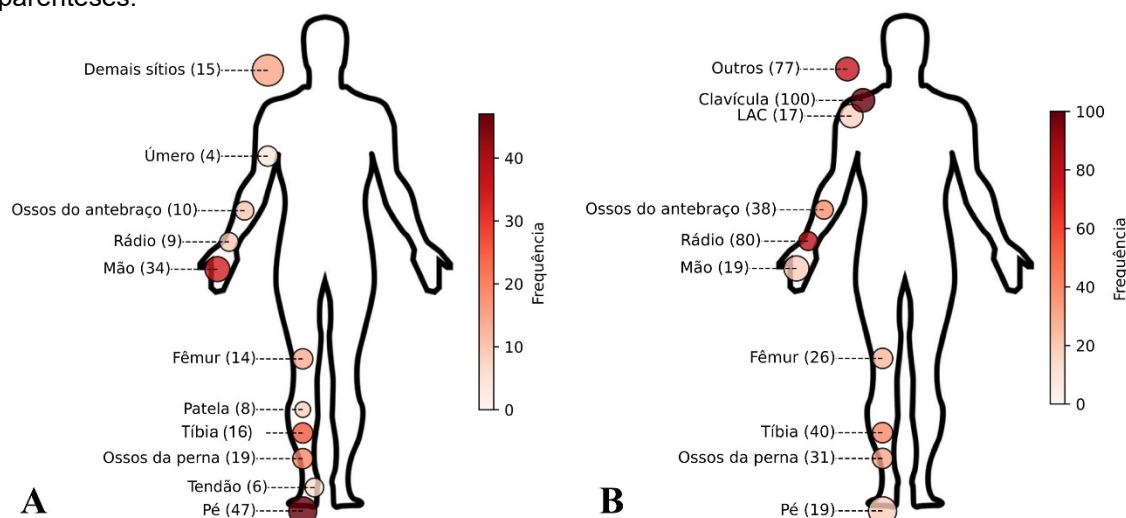
Tabela 2. Tipos de acidentes, tipos de trauma e dias de internação.

Acidente	Quantidade	Trauma	Quantidade	Internação	Quantidade
Moto	409	Queda	430	0 a 3 dias	215
Moto x Moto	56	Colisão	102	3 a 6 dias	177
Moto x Carro	25	Atropelamento	17	6 a 9 dias	91
Cavalo	23	Queda + TCE	16	9 a 12 dias	45
Bicicleta	18	Capotamento	5	12 a 15 dias	20
Carro	15	Colisão + TCE	4	15 a 18 dias	16
Moto x Animal	12	Colisão + TRM	1	18 a 21	6
Outros	17	-	-	>21 dias	5
Total	575		575		575

TCE: Trauma cranioencefálico; **TRM:** Trauma raquimedular (TRM). Fonte: Elaborada pelo autor.

O número de fraturas encontradas foi de 182 expostas e 447 fechadas, sendo que as expostas revelaram que 25,8% (n = 47) foram nos ossos do pé, 18,7% (n = 34) nos ossos da mão, 8,8% (n = 16) na tíbia, 10,4% (n = 19) nos ossos da perna, 7,7% (n = 14) no fêmur, e os demais sítios obtiveram 28,6% (n = 52) (Figura 3A). Dentre as fechadas, 22,4% (n = 100) foram de clavícula, 17,9% (n = 80) de rádio, 8,9% (n = 40) de tíbia, 8,5% (n = 38) dos ossos do antebraço, 6,9% (n = 31) dos ossos da perna e os demais somando 35,4% (n = 158) (Figura 3B).

Figura 3. Distribuição anatômica das fraturas que necessitaram de internações. **A:** Fraturas e Luxações Expostas; **B:** Fraturas e Luxações Fechadas. Quantidade de cada sítio entre parênteses.



Fonte: elaborada pelo autor.

Em relação aos procedimentos cirúrgicos (cruento ou incruento) foram concluídos um total de 724, considerados apenas os que foram registrados no centro cirúrgico, não sendo possível avaliar os procedimentos em sala de gesso ou sala de sutura. Dentre eles, 20,9% (n = 151) realizaram a limpeza mecânica cirúrgica (LMC), 12,8% (n = 93) a osteossíntese de clavícula, 11,0% (n = 80) a osteossíntese de rádio, 8,7% (n = 63) a osteossíntese de tíbia, 7,9% (n = 57) a osteossíntese de pé, 5,3% (n = 39) a osteossíntese de mão e o mesmo número de fixadores, e demais procedimentos, perfazendo 28,1% (n = 202) (Tabela 3).

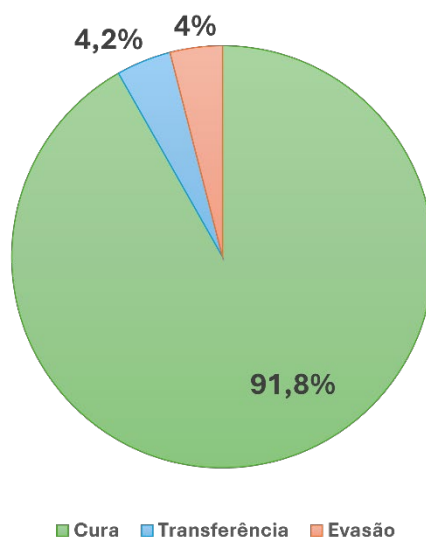
Tabela 3. Distribuição dos tipos de procedimentos cirúrgicos realizadas nos pacientes internados.

Cirurgia	Quantidade	Cirurgia	Quantidade
LMC	151	Úmero	14
Clavícula	93	Cotovelo	12
Radio	80	Joelho	11
Tíbia	63	Maléolos	9
Pé	57	Ulna	9
Fixador externo	39	Fíbula	8
Mão	39	Patela	6
Ossos do antebraço	17	Regularização de coto	6
Ossos da perna	34	Tenorrafia	6
Redução incruenta	29	Face	2
Fêmur	21	Amputação	1
LAC	17		
Total			724

LMC: Limpeza mecânica cirúrgica; **LAC:** Cirurgia de Luxação acromioclavicular. Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 4. Distribuição percentual dos casos por desfecho da internação.

De todos os internados, 91,8% (n = 528) tiveram resolução (cura) no próprio hospital, 4,2% (n = 24) foram regulados para hospitais da rede pública localizados na capital do estado, Teresina-PI, sendo estes, *Hospital Getúlio Vargas, Hospital de Urgência de Teresina e Hospital Universitário da UFPI*, e 4% (n = 23) evadiram do serviço (Figura 4).



Fonte: Elaborada pelo autor.

Discussão

Os resultados deste estudo corroboram achados da literatura nacional ao identificar jovens adultos do sexo masculino como principais vítimas de acidentes de trânsito, especialmente envolvendo motocicletas. Estudos epidemiológicos de internações hospitalares por trauma contuso em alas ortopédicas e neurológicas demonstram que o sexo mais atingido é o masculino, com idade entre 21 a 45 anos, com etiologia predominante de acidentes de trânsito, cor parda, solteiros, baixa escolaridade, apresentando maior índice de ensino fundamental incompleto, com mais registros no domingo, entre 18h01 e 00h^{6;9;12}. Somando-se a isso, estudos desenvolvidos em diferentes hospitais do Brasil que buscavam caracterizar os tipos de fraturas mais frequentes mostraram um maior acometimento de membros inferiores, com maior prevalência no fêmur^{6;13;14}. Dentre as maiores causas de internações registradas estão as colisões de motocicletas com veículos e o tempo de internação está entre 5 a 10 dias^{15;16;17} e é importante ressaltar que a ocorrência de lesão cerebral, lesão

torácica e idade aumentam a chance de trauma grave com maiores níveis de incapacitação, tempo de internação e quantidade de óbitos⁹.

Essa tendência, conforme destacado por Bacchieri e Barros (2011)¹⁷, pode ser atribuída tanto ao aumento do uso de motocicletas como meio de transporte acessível e ágil quanto à fragilidade das políticas públicas de prevenção e fiscalização. Além disso, Rocha et al. (2021)⁹ observam que esse perfil de vítimas está frequentemente associado a lesões traumáticas graves, o que reforça a necessidade de intervenções específicas voltadas para esse grupo populacional, considerando fatores econômicos, culturais e comportamentais que influenciam sua vulnerabilidade.

A elevada vulnerabilidade dos motociclistas, evidenciada pelo risco significativamente maior de mortalidade em comparação aos ocupantes de automóveis, é um fenômeno amplamente documentado. Martins, Boing e Peres (2013)¹⁸ apontam uma tendência crescente da mortalidade por acidentes com motocicletas no Brasil entre 1996 e 2009, especialmente em regiões menos urbanizadas. Tal aumento pode ser atribuído à maior exposição corporal dos condutores, combinada ao uso insuficiente de equipamentos de proteção individual, realidade ainda mais acentuada em pequenas cidades, onde a fiscalização é limitada e a percepção de risco, reduzida.

No interior piauiense, a não utilização de capacetes, a sensação da impunidade ao desrespeitar leis de trânsito, dormir no volante por excesso de trabalho, somado a prática de consumo de álcool e direção são fatores determinantes para o alto índice de acidentes referenciados para o hospital, muitos com demanda de tratamento cirúrgico e internação, corroborando com o comum quadro de ocupação máxima das enfermarias¹⁹

O predomínio de quedas como mecanismo de trauma, observado neste estudo, contrasta com os achados de pesquisas realizadas em grandes centros urbanos, onde as colisões entre veículos figuram como principal causa de acidentes. Essa diferença pode estar relacionada às características do tráfego em cidades menores, onde há menor volume de automóveis e menor velocidade média, em contraponto ao maior uso de motocicletas como meio de transporte individual. Estudos como o Cousin e Dumith (2020)¹⁷ reforçam que o perfil epidemiológico das lesões traumato-ortopédicas pode variar significativamente

conforme o contexto urbano e a complexidade dos serviços hospitalares disponíveis.

No que se refere ao padrão de lesões, a alta prevalência de fraturas em clavícula e pé está em consonância com a literatura, evidenciando áreas anatomicamente mais expostas em acidentes motociclísticos. Rocha *et al.* (2021)⁹ e Thomas e Sridhar (2013)²⁰ apontam que essas fraturas são comuns em acidentes de menor energia, frequentemente associados a quedas. Em contraste, estudos realizados em hospitais de referência, que atendem casos mais graves, como Baptistella *et al.* (2023)²¹, indicam maior incidência de fraturas em membros inferiores, especialmente fêmur e tibia, o que pode estar associado a colisões de alta energia. Essas variações reforçam a importância de considerar o perfil dos serviços de saúde e a gravidade dos casos atendidos na análise epidemiológica dos traumas ortopédicos.

O custo estimado ao governo brasileiro dos acidentes de trânsito é aproximadamente R\$ 12,8 bilhões anuais, sendo associados às vítimas dos acidentes, como cuidados com a saúde e perda de produção devido às lesões ou morte, e também associados aos veículos, como danos materiais e perda de cargas, além dos procedimentos de remoção dos veículos acidentados². O maior custo é refletido em quanto de renda uma vítima de trânsito deixa de auferir tanto ao longo do período em que esteja afastada das atividades econômicas, com perda de produção que recai sobre a previdência social quanto, no caso de morte, em relação à sua expectativa de vida e empobrecimento familiar, pois mesmo que os acidentes fatais tenham respondido por menos de 5% do total de ocorrências, representaram cerca de 35% dos custos totais. O segundo maior custo é o hospitalar, representando cerca de 20% do total, podendo alcançar 2 milhões anuais em um hospital de grande porte^{2,23}.

O alto índice de resolutividade no hospital analisado demonstra avanço na capacidade assistencial da região, mas ainda há desafios relacionados à infraestrutura e à disponibilidade de materiais para procedimentos mais complexos.

Conclusão

Os acidentes de trânsito configuram importante causa de internações hospitalares no município de Picos-PI, acometendo principalmente homens

jovens, solteiros, pardos, lavradores, procedentes da região centro-sul do Piauí. A grande ocorrência de fraturas e traumas de alta energia, bem como a necessidade frequente de procedimentos cirúrgicos, evidencia o impacto dos acidentes sobre o sistema de saúde. Reforça-se, então, a necessidade de estratégias de prevenção focadas em campanhas educativas, fiscalização do trânsito e melhorias na infraestrutura viária. Ademais, é fundamental investir na qualificação de profissionais de saúde e na aquisição de materiais hospitalares adequados. Os resultados deste estudo contribuem para o conhecimento sobre o impacto dos acidentes de trânsito em cidades de médio porte, revelando o perfil das vítimas e a magnitude da demanda hospitalar, o que pode subsidiar estratégias locais de prevenção e melhoria na assistência à saúde. Além disso, os achados do presente estudo indicam a necessidade de pesquisas futuras que empreguem metodologias prospectivas, longitudinais e multicêntricas e com sistemas padronizados de coleta de dados para ampliar a validade interna e externa dos achados, devendo considerar a análise dos desfechos funcionais e socioeconômicos dos pacientes pós-acidente, contribuindo para um planejamento mais eficaz das políticas públicas de saúde.

Colaboradores

M. V. T. Cruz contribuiu na concepção e delineamento do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, redação, revisão da versão final, e aprovou a versão final. J. T. N. de Moura contribuiu na coleta, análise, interpretação dos dados, e aprovou a versão final. Y. G. G. Sousa contribuiu na análise e interpretação dos dados, revisão da versão final, e aprovou a versão final. A. R. F. Santos contribuiu na coleta, análise e interpretação dos dados, e aprovou a versão final. J. A. L. de Miranda, contribuiu na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão, aprovou a versão final, e é o responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

Agradecimentos

Agradeço à direção do Hospital Regional Justino Luz (HRJL) pelo aceite para realização da pesquisa e suporte estrutural e logístico para coleta dos dados da pesquisa.

Referências

1. Mohammed AA, *et al.* A review of traffic accidents and related practices worldwide. **Open Transp J.** 2019;13(1).
2. Carvalho CHRD. Custos dos acidentes de trânsito no Brasil: estimativa simplificada com base na atualização das pesquisas do Ipea sobre custos de acidentes nos aglomerados urbanos e rodovias. 2020.
3. United Nations General Assembly. Sustainable development goals. SDGs Transform Our World. 2015.
4. Organização Mundial da Saúde. Relatório de status global sobre segurança no trânsito 2018. Genebra: OMS; 2018. 424 p.
5. Organização Mundial da Saúde. Relatório de status global sobre segurança no trânsito 2015. Genebra: OMS; 2015.
6. do Nascimento ALS, *et al.* Perfil de pacientes vítimas de fraturas internados em um hospital universitário: estudo transversal. **Rev Pesqui Fisioter.** 2020;10(3):427-35.
7. Malta DC, *et al.* Road traffic injuries and deaths and the achievement of UN Sustainable Development Goals in Brazil: results from the Global Burden of Disease Study, 1990 to 2019. **Rev Soc Bras Med Trop.** 2022;55.
8. Rosen HE, *et al.* Global road safety 2010–18: an analysis of global status reports. **Injury.** 2022.
9. Rocha GS, *et al.* Gravidade e lesões traumáticas em vítimas de acidente de trânsito internadas em um hospital público. **Rev Enferm Cent-Oeste Min.** 2021;11.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Painel da frota de veículos brasileira em 2022a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/picos/pesquisa/22/28120>. Acesso em: 27 abr. 2023.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Divisão Territorial Brasileira – DTB em 2022. 2022b. Disponível em: <https://ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/23701-divisao-territorial-brasileira.html>. Acesso em: 28 abr. 2023.
12. Guimarães RNO, *et al.* Fraturas expostas: caracterização epidemiológica dos pacientes atendidos em um hospital na Amazônia. **Rev Cient Multidisc Núcleo Conhecimento.** 2019;6:117-31.
13. Saraiva CB, Fontes LA. Análise quantitativa dos tipos de fraturas mais frequentes em pacientes atendidos nas clínicas de fisioterapia de Floriano-PI. **Rev FAESF.** 2018.
14. Batista FDS, *et al.* Epidemiological profile of extremity fractures in victims of motorcycle accidents. **Acta Ortop Bras.** 2015;23:43-6.
15. Yousaf MN, *et al.* Pattern of orthopaedic injuries in motorcycle accidents. **Ann Punjab Med Coll (APMC).** 2013;7(1):77-84.
16. Cousin E, Dumith SC. Epidemiologia das cirurgias traumato-ortopédicas em dois hospitais do extremo sul do Brasil. **Rev Baiana Saúde Pública.** 2020;44(4):240-54.

17. Bacchieri G, Barros AJD. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Rev Saúde Pública**. 2011;45:949-63.
18. Martins ET, Boing AF, Peres MA. Mortalidade por acidentes de motocicleta no Brasil: análise de tendência temporal, 1996-2009. **Rev Saúde Pública**. 2013;47(5):931-41.
19. Cover DP, *et al.* Mortalidade por acidentes de trânsito no Piauí: caracterização dos casos no biênio 2012-2013. **Rev Uningá**. 2016;49:12-9.
20. Thomas V, Sridhar L. Epidemiologic profile of road traffic accident (RTA) cases admitted in a tertiary care hospital: a retrospective study in Hyderabad, Andhra Pradesh. **Int J Med Pharm Sci**. 2013.
21. Baptistella A, *et al.* Cost analysis of motorcycle accident victims at a university hospital: perspectives from 2017 and 2020. **Acta Ortop Bras**. 2023;31:e258318.
22. Bittar CK, *et al.* Epidemiological profile of motorcycle accident victims in university hospital. **Acta Ortop Bras**. 2020;28:97-9.
23. Mendes AB. Estudo epidemiológico e aspectos do trauma ortopédico em um hospital público de Florianópolis [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2021.

APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE COLETA

1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

- 1.1. Sexo**
- 1.2. Idade**
- 1.3. Raça**
- 1.4. Estado civil**
- 1.5. Ocupação**
- 1.6. Cidade de origem**
- 1.7. Data da internação**

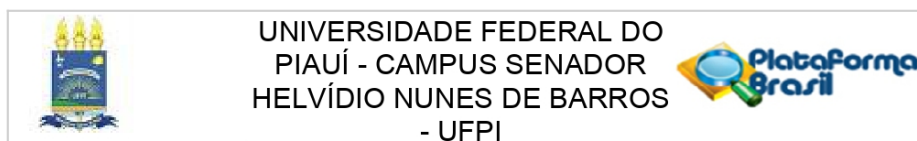
2. DADOS ANATOMOPATOLÓGICOS:

- 2.1. Mecanismo do trauma**
- 2.2. Tipo de veículo**
- 2.3. Tipo de fratura**

3. DADOS RELACIONADOS À INTERNAÇÃO HOSPITALAR:

- 3.1. Procedimento realizado**
- 3.2. Tempo de internação**
- 3.3. Desfecho**

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASPECTOS ANATOMOCLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DE INTERNAÇÕES POR ACIDENTES COM VEÍCULOS AUTOMOTORES E TRAÇÃO ANIMAL EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE PICOS-PIAUI

Pesquisador: João Antônio Leal de Miranda

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 69741823.7.0000.8057

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.224.007

Apresentação do Projeto:

O presente projeto visa descrever o perfil anatomoclínico e epidemiológico dos pacientes que foram vítimas de fraturas e que necessitaram de internação em um hospital público do município de Picos-PI (Hospital Regional Justino Luz). A investigação ocorrerá através da análise dos laudos de Autorização de Internação Hospitalar (AIH), anexados nos prontuários e indexados na base de dados do hospital, referente aos pacientes internados no período 2012 a 2022.

Objetivo da Pesquisa:

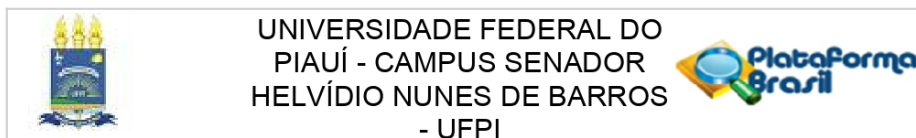
GERAL

Determinar os aspectos anatomoclínicos e epidemiológicos de internações por acidentes com veículos automotores e tração animal em um hospital público de Picos-Piauí.

ESPECIFICOS

- Relacionar a demografia mais envolvida nos acidentes, sendo faixa etária, raça, sexo, profissão e etiologia do trauma;
- Determinar a incidência e a prevalência das fraturas na população de estudo durante o período determinado;
- Classificar os tipos de fraturas ósseas e sítios anatômicos presentes nas internações por

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.224.007

acidentes;

- Identificar as intervenções cirúrgicas realizadas em caso de necessidade para o tratamento;
- Determinar a demanda por internações na ala ortopédica e neurológica, quantificando o tempo de internação até a alta e taxa de letalidade devido a acidentes automobilísticos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS: "Os potenciais riscos nesse estudo são perda da confidencialidade dos dados coletados e invasão de privacidade ao revelar informações clínicas e pessoais.

Para prevenir tais riscos não serão divulgados dados que permitam a identificação dos participantes, bem como os dados coletados serão utilizados somente com a finalidade científica sem identificação do paciente."

BENEFÍCIOS: "serão geradas informações que auxiliarão a gestão estadual do hospital em Picos em relação ao conhecimento do perfil de internações devido acidentes por automóveis e animais que adentram o referido sistema de saúde da população. Além disso, proporcionará aos profissionais envolvidos no manejo desta complicação um conhecimento científico útil para guiar condutas dos profissionais de saúde de forma mais resolutivas durante a internação." Assim, os benefícios das pesquisa são indiretos aos participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo tem relevância no âmbito científico e no contexto local, uma vez que permitirá o levantamento de diversos dados a cerca dos pacientes que sofreram trauma por motivo de acidentes com veículos automotores e tração animal, e que são atendidos pelo hospital de maior complexidade da mesorregião do Vale do Rio Guaribas. Dessa forma, permitirá maior embasamento para a gestão do hospital, bem como para as autoridades de saúde municipais e estaduais para fins de planejamento de atividades de prevenção, assim como servirá de suporte para estudos posteriores nestes grupos populacionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos exigidos foram apresentados:

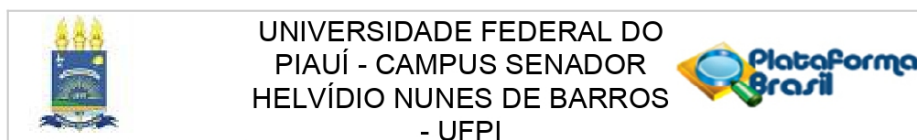
AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL - OK

TCLE - OK

FOLHA DE ROSTO - OK

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE - OK

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.224.007

DECLARAÇÃO DOS PESQUISADORES - OK
 CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO CEP - OK
 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS - OK
 CURRÍCULO LATES DO PESQUISADOR - OK
 CRONOGRAMA - OK
 ORÇAMENTO - OK
 BROCHURA DO PROJETO DE PESQUISA - OK

Recomendações:

Não há recomendações.

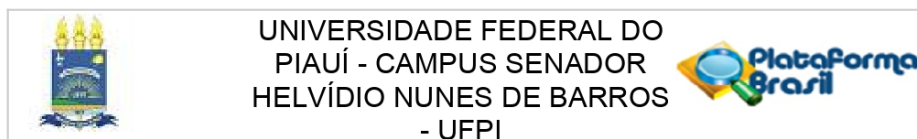
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem óbices éticos. Todas as pendências listadas no parecer anterior foram atendidas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2134934.pdf	17/07/2023 15:59:32		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_FINAL_FRATURAS.pdf	17/07/2023 15:58:58	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ACIDENTES_FINALassinado.pdf	14/07/2023 16:35:38	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Outros	TCF_FINAL_FRATURASassinado.pdf	14/07/2023 16:33:38	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Outros	TCUD_FINALassinado_FRATURAS.pdf	14/07/2023 16:33:18	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_MAIO.pdf	10/05/2023 10:58:00	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Outros	INTRUMENTO_DE_COLETA_FRATURAS.pdf	10/05/2023 10:57:12	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Carta_de_encaminhamentoassinado.pdf	10/05/2023 10:56:37	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_FRATURAS.pdf	10/05/2023 10:56:07	João Antônio Leal de Miranda	Aceito

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.224.007

Cronograma	CRONOGRAMA_FRATURAS.pdf	10/05/2023 10:55:55	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_dos_Pesquisadores_assinado.pdf	08/05/2023 08:35:39	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_HRJL.pdf	08/05/2023 08:35:24	João Antônio Leal de Miranda	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_2__assinado.pdf	08/05/2023 08:34:49	João Antônio Leal de Miranda	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PICOS, 07 de Agosto de 2023

Assinado por:
FRANCISCO GILBERTO FERNANDES PEREIRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br

ANEXO B – CONFIRMAÇÃO DE SUBMISSÃO

05/07/2025, 10:32

E-mail de Universidade Federal do Piauí - [CSP] Confirmação de submissão - CSP 1337/25



Joao Antonio Leal de Miranda <joaoantonio@ufpi.edu.br>

[CSP] Confirmação de submissão - CSP 1337/25

1 mensagem

cadernos@fiocruz.br <cadernos@fiocruz.br>

4 de julho de 2025 às 15:58

Para: João Antônio Leal de Miranda <joaoantonio@ufpi.edu.br>

Cc: cadernos@fiocruz.br

Prezado(a) Dr(a). João Antônio Leal de Miranda:

Confirmamos a submissão do seu artigo intitulado "Perfil anatomoclínico e epidemiológico das internações hospitalares por acidentes de trânsito em um hospital público de Picos, Piauí" (1337/25) no periódico Cadernos de Saúde Pública. Para acompanhar o processo de avaliação do seu manuscrito, clique no link Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos/OJS <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/workflow/access/10547>. Em caso de dúvidas, envie suas questões por meio do nosso sistema, utilizando sempre o ID do manuscrito informado acima.

Agradecemos por considerar Cadernos de Saúde Pública para a submissão do seu manuscrito.

Atenciosamente,

Secretaria Editorial de CSP

Cadernos de Saúde Pública

Rua Leopoldo Bulhões 1480 Edifício Joaquim Alberto Cardoso de Mello, sala 105 - Rio de Janeiro RJ 21041-210
Brasil

cadernos@fiocruz.br

ANEXO C – NORMAS PARA SUBMISSÃO

REVISTA CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA DA FIOCRUZ

OJS - Instruções para os autores
Forma e preparação de manuscritos

1. Normas para envio de artigos
 - 1.1. CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificado publicação ou submissão simultânea em outro periódico, o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.
 - 1.2. Não há taxas para submissão, avaliação e publicação de artigos. Se houver excedente de ilustrações, será cobrada uma taxa, caso o artigo seja aprovado.
 - 1.3. Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.
 - 1.4. Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.
 - 1.5. O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC ou DOCX (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.
 - 1.6. A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas.
 - 1.7. Quadros: destinam-se a apresentar as informações de conteúdo qualitativo e textual do artigo, dispostas em linhas e/ou colunas.
 - 1.8. Tabelas: destinam-se a apresentar as informações quantitativas do artigo.
 - 1.9. Quadros e Tabelas: devem ser elaborados e submetidos em arquivo texto: DOC ou DOCX (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e numerados (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto e são citadas no texto. Cada dado deve ser inserido em uma célula separadamente, ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula e no caso das tabelas, estas devem ser divididas em linhas e colunas. O tamanho máximo para quadros e tabelas deve permitir o enquadramento em página de tamanho A4 (até 17cm de largura), com margens laterais direita e esquerda de 2cm, com fonte de tamanho 9 ou maior.
 - 1.10. Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, comprometendo-se, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.
 - 1.11. Serão aceitos artigos depositados em servidor de preprint, previamente à submissão a CSP ou durante o processo de avaliação por pares. É necessário que o autor informe o nome do servidor e o DOI atribuído ao artigo no campo “Informações sobre Preprint” no momento da submissão do manuscrito. NÃO recomendamos a publicação em servidor de preprint de artigo já aprovado.
 - 1.12. O uso de Inteligência Artificial (IA) generativa e tecnologias assistidas por IA deve ser declarado pelos autores, no corpo do texto, submetido na seção Métodos, e, se aplicável, como a utilizaram [Editorial 40(11)].

2. Conflito de interesses

- 2.1. Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

3. Colaboradores

- 3.1. Devem ser especificadas, no idioma de submissão, quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.
- 3.2. Lembramos que os critérios de autoria devem apoiar-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; e 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.
- 3.3. Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.
- 3.4. Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação CSP o direito de primeira publicação, conforme a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY (CC-BY).
- 3.5. Recomendamos a leitura do Editorial 34(11), que aborda as normas e políticas quanto à autoria de artigos científicos em CSP.

4. Agradecimentos

- 4.1. Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios de coautoria.

5. Referências

- 5.1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva, de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.
- 5.2. Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).
- 5.3. No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p.ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

6. Nomenclatura

- 6.1. Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

7. Ética em pesquisas

- 7.1. A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.
- 7.2. Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética, quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo
- 7.3. Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação desse cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).
- 7.4. CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por essa organização. Para mais informações adicionais sobre integridade em pesquisa, leia Editorial 34(1) e Editorial 38(1).
- 7.5. O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO ELETRÔNICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA BASE DE DADOS DA BIBLIOTECA

1. Identificação do material bibliográfico:

[] Monografia [X] TCC Artigo

Outro: _____

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: Medicina

Centro: Campus Senador Helvídio Nunes de Barros

Autor(a): Marcus Vinicius Teixeira Cruz

E-mail (opcional): marcustcruz15@ufpi.edu.br

Orientador (a): João Antonio Leal de Miranda

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Membro da banca: Jefferson Torres Nunes

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Membro da banca: Antônio Ferreira Mendes de Sousa

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Membro da banca: João Antonio Leal de Miranda

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Titulação obtida: Bacharel em Medicina

Data da defesa: 11 / 07 / 2025

Título do trabalho: PERFIL ANATOMOCLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES
HOSPITALARES POR ACIDENTES DE TRÂNSITO EM UM HOSPITAL
PÚBLICO DE PICOS, PIAUÍ

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para publicação:

Total: [x]

Parcial: []. Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulos(s) a serem publicados: _____

.....

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Considerando a portaria nº 360, de 18 de maio de 2022 que dispõe em seu Art. 1º sobre a conversão do acervo acadêmico das instituições de educação superior - IES, pertencentes ao sistema federal de ensino, para o meio digital, autorizo a Universidade Federal do Piauí - UFPI, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, de minha autoria, em meio eletrônico, na base dados da biblioteca, no formato especificado* para fins de leitura, impressão e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerada pela UFPI a partir desta data.

Local: Picos, PI

Data: 20 / 08 / 2025

Assinatura do(a) autor(a): _____



Documento assinado digitalmente

MARCUS VINICIUS TEIXEIRA CRUZ

Data: 20/08/2025 01:15:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

* **Texto** (PDF); **imagem** (JPG ou GIF); **som** (WAV, MPEG, MP3); **Vídeo** (AVI, QT).