PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE EM MOTOCICLISTAS NO SUL DO PARÁ: ESTUDO TRANSVERSAL COM DADOS DO SIH/SUS

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HOSPITALIZATIONS DUE TO LAND TRANSPORT ACCIDENTS IN MOTORCYCLISTS IN SOUTHERN PARÁ: A CROSS-SECTIONAL STUDY USING SIH/SUS DATA

Giuseppe Gomes Lopes[1], Lara Fábia Alves da Silva[1], Fernando Kaina Rego Martins[1],, Emily Wictoria dos Reis Campos[1], Cleber Queiroz Leite[2].

1. Acadêmico(a) do curso de Medicina da Afya Faculdade de Redenção; **2.** Professor do curso de Medicina da Afya Faculdade de Redenção. Email:cleberqueiroz05@hotmail.com

Eixo Temático: Saúde

RESUMO: Introdução: No Brasil, os acidentes de transporte terrestre (ATT) figuram entre os principais problemas de saúde pública, com impacto significativo sobre as internações custeadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Esse cenário acompanha o crescimento da frota de motocicletas no país e o aumento das internações e óbitos relacionados a esse meio de transporte. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por ATT em motociclistas residentes na Região de Saúde Araguaia, no Pará, entre 2015 e 2025, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). **Método:** Estudo epidemiológico, descritivo, ecológico e retrospectivo, realizado a partir de dados secundários, públicos e agregados, extraídos do SIH/SUS via DATASUS/TabNet, referentes às internações de motociclistas residentes nos municípios da região. **Resultados:** Foram identificadas 8.780 internações, com maior concentração nos anos de 2016, 2019, 2023, 2024 e 2025. Houve predominância masculina (74,7%), da faixa etária de 20 a 39 anos (45,9%) e da população registrada como parda/amarela (71,9%). No âmbito municipal, Xinguara, São Félix do Xingu, Floresta do Araguaia e Redenção concentraram 69,9% dos registros analisados. As internações de urgência corresponderam a 77,7%, enquanto os gastos hospitalares na região alcançaram aproximadamente R$ 37,7 milhões. **Discussão:** Os achados são semelhantes aos descritos na literatura nacional quanto à predominância de homens e adultos jovens, além de evidenciarem importante heterogeneidade territorial e impacto econômico dos acidentes motociclísticos. **Conclusão:** Os ATT envolvendo motociclistas constituem relevante problema de saúde pública na região, demandando ações territorialmente direcionadas de prevenção, fiscalização, educação no trânsito e qualificação da assistência.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito. Motocicletas. Hospitalização. Epidemiologia.

ABSTRACT: Introduction: In Brazil, land transport accidents (LTA) are a major public health problem, with a significant impact on hospitalizations funded by the Unified Health System (SUS). This scenario accompanies the rapid growth of the motorcycle fleet and the increase in hospitalizations and deaths associated with this means of transportation. **Objective:**To analyze the epidemiological profile of hospitalizations due to LTA among motorcyclists residing in the Araguaia Health Region, Pará, between 2015 and 2025, using data from the Hospital Information System of the Brazilian Unified Health System (SIH/SUS). **Method:** This was a descriptive, ecological, retrospective epidemiological study based on public and aggregated secondary data obtained from SIH/SUS through the DATASUS/TabNet platform, concerning hospitalizations of motorcyclists residing in municipalities of the region. **Results:** A total of 8,780 hospitalizations were identified, with higher concentrations in 2016, 2019, 2023, 2024, and 2025. There was a predominance of males (74.7%), individuals aged 20–39 years (45.9%), and those recorded as mixed race/yellow (71.9%). At the municipal level, Xinguara, São Félix do Xingu, Floresta do Araguaia, and Redenção accounted for 69.9% of the analyzed records. Emergency admissions represented 77.7%, while hospital expenditures in the region reached approximately BRL 37.7 million. **Discussion:** The findings are consistent with the national literature regarding the predominance of males and young adults and also demonstrate important territorial heterogeneity and the economic burden of motorcycle-related accidents. **Conclusion:** LTA involving motorcyclists represent a relevant public health problem in the region, requiring territorially targeted prevention, traffic enforcement, road safety education, and improvements in healthcare.

Keywords: Traffic accidents. Motorcycles. Hospitalization. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

No Brasil, os acidentes de transporte terrestre (ATT) figuram entre os principais problemas de saúde pública, com impacto significativo sobre as internações custeadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Um estudo nacional recente, com dados do SIH/SUS referentes a 2023 e 2024 identificou que as motocicletas lideraram as internações por acidentes de trânsito (68,46%), seguidas por pedestres e ciclistas, com predominância de homens em proporção superior a 3:1 em relação às mulheres, e as regiões Sudeste (38%) e Nordeste (29,8%) concentraram o maior número de casos[1].

Esse cenário acompanha o crescimento acelerado da frota de motocicletas no país, seguido por aumento proporcional das internações e óbitos ligados a esse meio de transporte. O boletim epidemiológico do Ministério da Saúde aponta que as vítimas fatais desse grupo são, em sua maioria, homens jovens entre 20 e 29 anos e com baixa escolaridade — perfil associado ao crescimento contínuo da frota e à insuficiência das políticas de segurança viária[2]. Estudo que analisou as internações hospitalares desses condutores no Brasil entre 2012 e 2022 confirmou a predominância de homens (963.167 casos) e de jovens entre 20 e 29 anos (402.729 casos) entre os internados.[3] Na Região Norte, esse cenário pode ser agravado por características territoriais próprias, como extensas distâncias rodoviárias, infraestrutura viária precária e forte dependência desse tipo de veículo como principal meio de transporte individual, fatores que tendem a intensificar a exposição da população local ao risco desses acidentes.

Diante desse contexto e da escassez de estudos regionais sobre o tema no sul do Pará, este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por acidentes de transporte terrestre em motociclistas residentes da região, entre 2015 e 2025, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, ecológico e retrospectivo, realizado na Região de Saúde Araguaia, no estado do Pará, composta por 15 municípios. Segundo estimativas populacionais do IBGE para 2025, a região apresenta aproximadamente 476.299 habitantes. Foram utilizados dados secundários, públicos e agregados, extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) via plataforma DATASUS/TabNet, referentes a 9.020 internações por acidentes de transporte terrestre em motociclistas registradas entre 2015

e 2025 em residentes dos municípios da região. Para organização e sistematização dos dados, foi utilizada uma planilha no Microsoft Excel, na qual foram inseridas variáveis como: ano da internação, sexo, faixa etária, raça/cor, caráter do atendimento (eletivo, urgência, outros ou ignorado), regime, valor dos serviços hospitalares segundo região de saúde e óbitos.

Foram incluídas todas as internações por acidentes de transporte terrestre em motociclistas atribuídas aos 15 municípios da Região de Saúde Araguaia no período definido; registros de outros municípios ou de agravos distintos foram excluídos da análise. Optou-se por manter as categorias sem preenchimento ("ignorado"/"sem informação") nas tabelas, de modo a não subestimar o total de casos e a permitir observar eventuais lacunas no preenchimento dos formulários de internação. A análise seguiu abordagem quantitativa e descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas para cada variável, organizadas em uma planilha no Microsoft Excel. Por se tratar exclusivamente de dados públicos, agregados e sem qualquer possibilidade de identificação dos pacientes, o estudo não exigiu submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa nem aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Foram identificados e notificados 9.020 casos de acidentes com motociclistas na Região do Araguaia no período de 2015 e 2025. Nesta análise, evidenciou-se uma variação nos dados quantitativos sendo os valores expoentes em 2016 (834), 2019 (828), 2023 (908), 2024 (1001) e 2025 (961), que juntos somam 50,2% dos acontecimentos nesse período. Além disso, nota-se que não há um padrão da tendência de aumento desses valores de um ano para o outro, sendo percebido por um aumento de 21,5% de 2022 para 2023 e uma decaída de 4% do ano de 2024 para 2025. Dessa forma, mesmo que ainda haja uma variação para queda nesses anos finais, percebe-se que, em comparação com o período de 2015 a 2019, o intervalo de 2020 a 2025 expressa um aumento de 1.358 casos de acidentes, que equivale a um percentual de 36%.

Sob o prisma municipal, as cidades que se destacam na Região são Xinguara, São Félix do Xingu, Floresta do Araguaia e Redenção que unidas compõem 69,9% de todas as internações no período analisado, um total de 6.308 das 9.020 internações. Nesse contexto, São Félix do Xingu sendo a maior dentre as quatro, com 2.098 internações, o que representa 33,2% dos 69,9% apresentados, seguida por Redenção com 1.759 casos (27,8%), Xinguara com 1.472 casos (23,3%) e, por fim, Floresta do Araguaia com 979 casos (15,5%).

Quanto ao sexo, houve predominância masculina abarcando 75,0%, ou seja, 6.761 dos 9.020 casos, enquanto o sexo feminino revelou pouca abrangência com apenas 2.259, um total de 25,0%. Sobre a análise etária, do total de casos, a faixa mais incidente foi a de 20 a 39 anos, correspondendo a 46,0% (4.151 casos), seguida pela de 40 a 59 anos (26,0%; 2.346 casos), enquanto a menor foi a de menores de 1 ano (0,68%; 61 casos). Em relação à raça/cor, a categoria Parda foi predominante, com 68,35% (6.165 casos), seguida por Sem Informação (22,86%; 2.062 casos), Amarela (4,19%; 378 casos), Branca (2,67%; 241 casos), Preta (1,52%; 137 casos) e, por fim, Indígena (0,41%; 37 casos), a de menor representatividade.

Quanto ao caráter do atendimento, a maioria das internações foi classificada como Urgência (77,90%; 7.028 casos), seguida por Outros acidentes de trabalho (19,72%; 1.779 casos), Eletivo (1,88%; 170 casos) e Outras causas externas (0,48%; 43 casos).

Quanto aos serviços, nota-se uma negligência com a notificação dos casos, uma vez que um total de 8.446 foram ignorados, correspondendo a 93,6%. Em relação aos que foram informados, o sistema público mostra-se com 490 (5,4%), enquanto o regime privado compõe 84 casos (0,9%).

Foram registrados 54 óbitos decorrentes desses agravos no período analisado, o que corresponde a uma letalidade de aproximadamente 0,6% sobre o total de internações.

Por fim, também foi analisado o valor dos serviços hospitalares segundo região de saúde, dos quais a Região do Araguaia compôs um gasto de R$ 2.413.548,22, o qual representou 0,43% do total de gastos do Estado, o qual foi de aproximadamente R$ 559,3 milhões. Desse modo, das 13 regiões que foram analisadas, a Região Araguaia é a última colocada (13ª) em gastos com serviços hospitalares ligados a esses acidentes, sendo a Região Metropolitana I a primeira colocada com 190,5 milhões de reais.

DISCUSSÃO

A distribuição temporal das internações observada na Região do Araguaia demonstra comportamento oscilatório, mas com maior concentração de registros nos anos mais recentes. Esse padrão é compatível com a literatura nacional, que aponta aumento da morbidade relacionada aos acidentes motociclísticos. Oliveira et al. identificaram crescimento das internações por acidentes com motocicletas no Brasil entre 2012 e 2022, associado, possivelmente, à expansão da frota desses veículos.[3] Dessa forma, embora a série analisada não apresente crescimento linear contínuo, a concentração de internações nos anos finais reforça a persistência dos acidentes motociclísticos como importante problema de saúde pública.

A distribuição espacial dos registros evidencia que o fenômeno não ocorre de maneira homogênea entre os municípios da Região do Araguaia. Essa heterogeneidade encontra respaldo em estudos nacionais que demonstram diferentes padrões territoriais de hospitalização por acidentes motociclísticos. Silva et al. identificaram distribuição espacial desigual das internações e óbitos relacionados a acidentes com motocicletas no estado do Pará, evidenciando a importância da análise territorial para compreender a ocorrência desses eventos.[9] De forma semelhante, Nunes e Nascimento observaram concentração espacial das internações por acidentes de motocicleta e associação entre a distribuição desses eventos e a frota de motocicletas no Vale do Paraíba.[10] Entretanto, no presente estudo, os dados municipais representam números absolutos e proporções dos registros, não permitindo afirmar maior risco ou incidência sem considerar variáveis como população residente, frota de motocicletas e fluxo de veículos.

O predomínio masculino e a concentração das internações entre adultos jovens observados neste estudo são amplamente corroborados pela literatura nacional. Oliveira et al. identificaram predominância de homens entre as internações por acidentes motociclísticos no Brasil, além de maior frequência entre indivíduos de 20 a 39 anos.[3] Monteiro et al. também observaram predominância masculina entre motociclistas hospitalizados, reforçando a maior exposição desse grupo aos acidentes.[5] Esse perfil pode estar relacionado, entre outros fatores, à utilização mais frequente da motocicleta para deslocamentos e atividades profissionais. Santos et al. destacam a importância da motocicleta como meio de transporte e instrumento de trabalho, relacionando sua utilização a fatores como praticidade, economia de tempo e redução dos custos de deslocamento.[4] Assim, o perfil identificado na Região do Araguaia acompanha características epidemiológicas descritas em diferentes contextos brasileiros.

A predominância da população registrada como parda/amarela também merece destaque. O perfil encontrado é compatível com estudos nacionais que demonstram maior participação da população parda entre vítimas de acidentes motociclísticos, particularmente em regiões brasileiras marcadas por desigualdades sociais e territoriais.[6] A elevada proporção de registros sem informação também limita comparações mais precisas, reforçando a importância da qualificação do preenchimento dos sistemas de informação em saúde para análises epidemiológicas dessa natureza.

Quanto às características da assistência, a predominância das internações de urgência é compatível com a natureza aguda dos acidentes motociclísticos e com a necessidade de atendimento hospitalar imediato decorrente das lesões provocadas por esses eventos. Monteiro et al. demonstraram que os acidentes com motociclistas podem resultar em

hospitalizações prolongadas e diferentes padrões de lesões, evidenciando a demanda assistencial produzida por esses eventos.[5] Além da repercussão sobre os serviços de saúde, os acidentes apresentam importante impacto econômico. Oliveira et al. identificaram aumento dos gastos com internações de motociclistas no Brasil ao longo do período analisado,[3] enquanto Aguiar et al. demonstraram expressivo impacto financeiro das hospitalizações por acidentes motociclísticos no estado da Bahia.[8] Esses custos podem ser ampliados pelas consequências indiretas dos acidentes, como afastamento do trabalho, incapacidade e perda de produtividade.[7]

Em conjunto, os achados demonstram que os acidentes envolvendo motociclistas constituem importante problema de saúde pública na Região do Araguaia, apresentando características semelhantes às descritas na literatura nacional, especialmente quanto à predominância de homens e adultos jovens e à heterogeneidade territorial. A concentração dos registros em determinados municípios reforça a necessidade de estratégias de prevenção que considerem as particularidades territoriais, enquanto o perfil sociodemográfico identificado aponta para a importância de ações direcionadas aos grupos mais expostos. Medidas de educação para o trânsito, fiscalização, incentivo ao uso de equipamentos de proteção, controle de velocidade e melhoria da infraestrutura viária podem contribuir para reduzir a ocorrência e a gravidade desses eventos.

CONCLUSÃO

Os acidentes de transporte terrestre envolvendo motociclistas constituem importante problema de saúde pública na Região do Araguaia, apresentando distribuição temporal oscilatória e concentração territorial das internações em determinados municípios. O perfil epidemiológico identificado, marcado principalmente pela ocorrência entre homens e adultos jovens, mostra-se semelhante ao descrito na literatura nacional, reforçando a maior vulnerabilidade desse grupo aos eventos relacionados ao trânsito. Além da elevada demanda por atendimentos de urgência, os acidentes representam importante impacto econômico para o sistema de saúde e podem repercutir sobre a capacidade produtiva das vítimas. Nesse contexto, a caracterização epidemiológica realizada contribui para o reconhecimento dos grupos e territórios mais atingidos e pode subsidiar ações de vigilância, prevenção e planejamento da assistência. Recomenda-se o fortalecimento de medidas de educação e segurança no trânsito, fiscalização e melhoria da infraestrutura viária, especialmente nos municípios que concentram maior número de internações, visando à redução da morbimortalidade e dos impactos sociais e econômicos decorrentes desses acidentes.

REFERÊNCIAS

1. Lima MELS, Lima IR, Silva LRG, Amancio NFG. Perfil epidemiológico de internações hospitalares pelo SUS por acidente de trânsito no Brasil. Rev DELOS [Internet]. 2025 Jan 10 [cited 2026 Aug 29];18(63):e3554.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Cenário brasileiro das lesões de motociclistas no trânsito de 2011 a 2021. Bol Epidemiol [Internet]. 2023 [cited 2026 Aug 29];54(6).

3. Oliveira JVL, Ceballos AGC, Santos WJ, Magalhães PCA, Carvalho JMDA, Monteiro TCT. Internações hospitalares de motociclistas acidentados no Brasil entre os anos de 2012 a 2022. Rev Contexto Saude [Internet]. 2024 Jun 27 [cited 2026 Aug 29];24(48):e14686.

4. Santos FJ, Paes SR, Gomes JLS, Morais RLS. Motivação para a escolha da motocicleta: uma análise sob a perspectiva de motociclistas acidentados. Cad Saude Colet. 2021;29(2):260-70.

5. Monteiro CSG, Almeida AC, Bonfim CV, Furtado BMS. Características de acidentes e padrões de lesões em motociclistas hospitalizados: estudo retrospectivo de emergência. Acta Paul Enferm. 2020;33:eAPE20190115.

6. Galvão PVM, Mendes MVC, Machado MCFP, Rodrigues PMB, Conrado GAM, Costa PFF. Características sociodemográficas e anos potenciais de vida perdidos por acidentes com motocicleta no Brasil em 2019. Cad Saude Colet. 2024;32(1):e32010235.

7. Souza SS, Cardoso JP. Perda de produtividade por acidente de trânsito relacionados ao trabalho no Brasil, 2009-2018. Cien Saude Colet. 2025;30(10):e08512025.

8. Aguiar DG, Sousa OC, Matos PVC, Santos FM, Lopes EP, Rodrigues RL, et al. Internação hospitalar de motociclistas acidentados no estado da Bahia. Braz J Health Rev. 2019;2(2):1018-38.

9. Silva VC, Frazão GP, Pereira WGRS, Pojo RRC, Guimaraes VAP, Bastos JM, et al. Epidemiological analysis of hospitalizations and deaths involving motorcycle accidents in the State of Pará between 2010 and 2020. Res Soc Dev. 2023;12(10):e133121043116. doi:10.33448/rsd-v12i10.43116.

10. Nunes MN, Nascimento LFC. Internações hospitalares por acidentes de moto no Vale do Paraíba. Rev Assoc Med Bras. 2010;56(6):684-7.