

MODELO RESUMO EXPANDIDO

SEIS ANOS DE IMPACTO: CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS HOSPITALIZAÇÕES POR FRATURA DO CRÂNIO E OSSOS DA FACE NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL.

Aaron Vinicius Yamaoto¹; Ester de França Ruby²; Maria Heloísa Raiz Plácido³; Gabriel Tabosa De Carvalho⁴; Genival José da Silva Neto⁵; Diego Aparecido Da Silva⁶; Luís Henrique Lucati Valeriano⁷; Mateus Benedito de Deus Divino⁸; Weslly Jonas Severo da Silva⁹; Thais Silva Teixeira de Carvalho¹⁰.

aaronviniciusy@gmail.com

Área Temática: Temas Livres em medicina

RESUMO

Introdução: As fraturas do crânio e dos ossos da face representam importante causa de morbidade associada a traumas de alta energia, como acidentes de trânsito, quedas e violência interpessoal. Essas lesões podem gerar impacto significativo na saúde pública devido às possíveis complicações neurológicas, funcionais e estéticas, além da demanda por atendimento hospitalar especializado. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Foram analisadas internações por fratura do crânio e ossos da face na região Sudeste do Brasil entre 2019 e 2025. As variáveis avaliadas incluíram sexo, faixa etária, raça/cor, unidade federativa, ano de ocorrência, número de internações e óbitos. **Resultados e Discussão:** No período analisado foram registradas 72.262 internações, com predominância do sexo masculino (58.273). O estado de São Paulo apresentou o maior número de registros (36.860). As faixas etárias mais acometidas foram de 20 a 29 anos e 30 a 39 anos. Em relação à raça/cor, predominou a população parda (32.671). Observou-se redução das internações em 2020 e aumento progressivo nos anos seguintes. Foram registrados 443 óbitos no período. **Conclusão:** As fraturas craniofaciais apresentaram maior ocorrência em homens jovens, com destaque para o estado de São Paulo. Os achados reforçam a necessidade de estratégias de prevenção de traumas e fortalecimento das políticas públicas de segurança e vigilância em saúde.

Palavras-chave: Epidemiologia; Fraturas cranianas; Hospitalização.

1 INTRODUÇÃO

As fraturas do crânio e dos ossos da face constituem um importante problema de saúde pública devido à elevada morbimortalidade e ao potencial de causar sequelas funcionais, neurológicas e estéticas permanentes. Essas lesões estão frequentemente associadas a eventos traumáticos de alta energia, como acidentes de trânsito, quedas, agressões interpessoais e acidentes ocupacionais, sendo responsáveis por significativa demanda nos serviços de urgência e emergência e por elevado número de hospitalizações em diferentes sistemas de saúde

(WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018; HYDER et al., 2007).

Os traumatismos craniofaciais apresentam grande relevância clínica e epidemiológica, uma vez que podem envolver estruturas anatômicas complexas e vitais, incluindo o encéfalo, os nervos cranianos e o sistema respiratório superior. A gravidade dessas lesões varia de acordo com fatores como o mecanismo do trauma, a intensidade do impacto, a idade do paciente e a presença de comorbidades associadas, podendo resultar em comprometimento funcional significativo e impacto na qualidade de vida dos indivíduos acometidos (GOMES; PARREIRA; NETO, 2017; ELLIS; MOOS; EL-ATTAR, 1985).

No Brasil, os traumas representam uma das principais causas de morbidade e mortalidade, especialmente entre adultos jovens, gerando elevados custos para o sistema de saúde e importante impacto socioeconômico. Nesse contexto, a análise epidemiológica das internações hospitalares torna-se fundamental para compreender o comportamento desses agravos e subsidiar a formulação de estratégias de prevenção e planejamento em saúde (BRASIL, 2023; GAWRYSZEWSKI; KOIZUMI; MELLO-JORGE, 2004).

O Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), constitui uma importante fonte de dados secundários para a análise epidemiológica de hospitalizações no país. Essa base de dados permite avaliar a distribuição temporal e geográfica das internações, além de identificar características demográficas e tendências relacionadas a diferentes condições de saúde (BRASIL, 2023; CARVALHO; EDUARDO, 1998).

A Região Sudeste do Brasil concentra a maior densidade populacional e um elevado fluxo de atividades urbanas e econômicas, fatores que podem contribuir para maior exposição a eventos traumáticos. Dessa forma, a análise do perfil epidemiológico das hospitalizações por fraturas do crânio e ossos da face nessa região é essencial para compreender a magnitude do problema e identificar possíveis padrões de ocorrência ao longo do tempo.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico das hospitalizações por fratura do crânio e ossos da face na Região Sudeste do Brasil ao longo de seis anos, analisando sua distribuição temporal, demográfica e regional, a fim de contribuir para o entendimento do impacto desse agravo e fornecer subsídios para ações de prevenção e planejamento em saúde.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários disponibilizados pelo Departamento de

Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). A investigação teve como foco as internações hospitalares por fratura do crânio e ossos da face na região Sudeste do Brasil.

Foram analisadas as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, raça/cor autodeclarada, unidade federativa de residência, ano de ocorrência, número de internações hospitalares e óbitos registrados. O período do estudo compreendeu janeiro de 2019 a janeiro de 2025, abrangendo os quatro estados que compõem a região Sudeste — Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo — selecionados em virtude de sua elevada representatividade populacional e relevância no contexto assistencial do Sistema Único de Saúde.

A identificação dos casos foi realizada com base nos registros do Capítulo XIX da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10), especificamente nas categorias referentes às fraturas do crânio e dos ossos da face (S02). Esses registros foram extraídos do banco de dados do SIH/SUS, que reúne informações referentes às hospitalizações financiadas pelo Sistema Único de Saúde em todo o território nacional.

A coleta, organização e tabulação dos dados foram realizadas por meio do software Microsoft Excel® 2016. A análise dos dados baseou-se em estatística descritiva, possibilitando a identificação de tendências temporais, padrões de distribuição e possíveis variações no comportamento das internações hospitalares por fraturas do crânio e ossos da face ao longo do período analisado.

Por se tratar de um estudo que utilizou exclusivamente dados secundários, de domínio público e sem identificação individual dos pacientes, a pesquisa dispensou apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Tabela 1, observa-se que o sexo masculino apresentou maior número de internações hospitalares por fratura do crânio e ossos da face na região Sudeste do Brasil, totalizando 58.273 registros, enquanto o sexo feminino contabilizou 13.989 internações, perfazendo um total de 72.262 hospitalizações no período analisado. Essa diferença pode estar relacionada à maior exposição da população masculina a fatores de risco para traumatismos, como acidentes de trânsito, violência interpessoal, atividades ocupacionais de risco e maior envolvimento em situações de trauma de alta energia.

No que se refere à distribuição por unidade federativa, o estado de São Paulo concentrou

o maior número de internações (36.860), seguido por Minas Gerais (17.693), Rio de Janeiro (12.619) e Espírito Santo (5.090). Esse padrão acompanha, em grande parte, a distribuição populacional da região Sudeste, na qual São Paulo apresenta a maior concentração populacional e, conseqüentemente, maior demanda por serviços hospitalares.

Conforme apresentado na Tabela 2, a análise por faixa etária demonstra que as internações por fratura do crânio e ossos da face ocorrem predominantemente em indivíduos jovens e adultos. As faixas etárias com maior número de registros foram 20 a 29 anos (20.978 internações) e 30 a 39 anos (15.969 internações), seguidas pelos grupos de 40 a 49 anos (11.677) e 50 a 59 anos (9.254).

Esse padrão sugere maior vulnerabilidade de indivíduos em idade economicamente ativa, possivelmente associada à maior exposição a acidentes de trânsito, atividades laborais e situações de violência urbana. Por outro lado, as menores frequências foram observadas nas faixas etárias extremas, como menores de 1 ano (46 registros) e 80 anos ou mais (833 internações), evidenciando menor incidência relativa nesses grupos.

Tabela 1– Dados epidemiológicos das internações devido fratura do crânio e ossos da face por unidade federativa e sexo.

UF	Masculino	Feminino	Total
MG	14.367	3.326	17.693
ES	4.119	971	5.090
RJ	10.032	2.587	12.619
SP	29.755	7.105	36.860
Total	58.273	13.989	72.262

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 2 – Dados epidemiológicos das internações devido fratura do crânio e ossos da face por unidade federativa e idade.

UF	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	Idade ignorada	Total
MG	120	226	297	433	1.479	4.782	3.691	2.943	1.941	1.073	474	233	1	17.693
ES	4	26	55	100	436	1.363	1.211	918	564	313	76	24	0	5.090
RJ	59	111	212	292	1.230	4.004	2.727	1.819	1.128	620	303	114	0	12.619
SP	264	345	578	776	3.011	10.960	8.040	5.997	3.490	1.996	909	494	0	36.860
Total	447	708	1.142	1.601	6.156	21.109	15.669	11.677	7.123	4.002	1.762	865	1	72.262

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A Tabela 3 apresenta a distribuição das internações segundo a variável raça/cor. Observa-se predominância de indivíduos autodeclarados pardos, com 32.671 internações, seguidos por indivíduos de cor branca, com 25.267 registros, e preta, com 5.613 internações. Os menores números foram observados entre indivíduos de cor amarela (716) e indígena (13 registros).

Destaca-se ainda um número expressivo de internações com raça/cor sem informação (7.982 casos), o que evidencia limitações no preenchimento dessa variável nos sistemas de

informação em saúde. Essa ausência de dados pode dificultar análises mais aprofundadas sobre possíveis desigualdades raciais relacionadas ao risco de traumatismos e ao acesso aos serviços de saúde.

Tabela 3 – Dados epidemiológicos das internações devido fratura do crânio e ossos da face por unidade federativa e cor/raça.

UF	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Sem informação	Total
MG	4.866	1.119	9.905	267	5	1.531	17.693
ES	513	218	4.105	35	3	216	5.090
RJ	2.293	1.946	5.567	92	1	2.720	12.619
SP	17.595	2.330	13.094	322	4	3.515	36.860
Total	25.267	5.613	32.671	716	13	7.982	72.262

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Segundo os dados apresentados na Tabela 4, a região Sudeste registrou 72.262 internações hospitalares por fratura do crânio e ossos da face entre 2019 e 2025. Observa-se relativa estabilidade no número de internações ao longo dos anos analisados, com valores variando entre 9.953 internações em 2020 e 14.050 em 2024.

Nota-se uma redução no número de internações em 2020, possivelmente relacionada às mudanças no padrão de mobilidade populacional durante a pandemia de COVID-19, que reduziu a circulação de pessoas e, conseqüentemente, a ocorrência de acidentes de trânsito. Nos anos subsequentes, observa-se retomada progressiva dos registros, com aumento até 2024, o que pode refletir a retomada das atividades econômicas e da mobilidade urbana. O número reduzido observado em 2025 (1.172 internações) provavelmente está relacionado à disponibilidade parcial de dados para o ano em curso.

Em relação aos óbitos, conforme demonstrado na Tabela 5, foram registrados 443 óbitos decorrentes de fratura do crânio e ossos da face no período estudado. O estado de São Paulo apresentou o maior número de mortes (198 óbitos), seguido por Rio de Janeiro (144), Minas Gerais (84) e Espírito Santo (17).

A maior concentração de óbitos em São Paulo acompanha o padrão observado nas internações, reforçando a influência do tamanho populacional e da demanda assistencial sobre esses indicadores. Além disso, fraturas craniofaciais graves frequentemente estão associadas a traumatismo cranioencefálico, condição que pode evoluir com elevada letalidade, especialmente quando associada a acidentes de alta energia ou atraso no atendimento especializado.

Tabela 4 – Dados epidemiológicos das internações devido fratura do crânio e ossos da face por unidade federativa e ano.

UF	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
MG	2.945	2.485	2.686	3.058	2.923	3.312	284	17.693
ES	713	627	764	886	952	1.067	81	5.090
RJ	1.962	1.685	1.887	2.093	2.308	2.500	184	12.619
SP	5.808	5.156	5.372	6.126	6.604	7.171	623	36.860
Total	11.428	9.953	10.709	12.163	12.787	14.050	1.172	72.262

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Tabela 5– Dados epidemiológicos dos óbitos devido fratura do crânio e ossos da face por unidade federativa e ano.

UF	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
MG	20	7	13	11	13	20	0	84
ES	3	4	4	2	2	2	0	17
RJ	20	21	30	24	27	21	1	144
SP	27	32	36	34	21	44	4	198
Total	70	64	83	71	63	87	5	443

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

4 CONCLUSÃO

A análise epidemiológica das hospitalizações por fratura do crânio e ossos da face na região Sudeste do Brasil, no período de 2019 a 2025, evidenciou a magnitude desse agravo como importante problema de saúde pública. Durante o período analisado, foram registradas 72.262 internações hospitalares, com predominância significativa do sexo masculino, o que sugere maior exposição desse grupo a fatores de risco relacionados a traumas, como acidentes de trânsito, violência interpessoal e atividades ocupacionais de maior risco.

Observou-se também que os indivíduos em idade jovem e adulta, especialmente entre 20 e 39 anos, concentraram o maior número de hospitalizações, indicando maior vulnerabilidade dessa população a eventos traumáticos. Esse achado reforça o impacto social e econômico dessas lesões, uma vez que afetam principalmente indivíduos em fase produtiva da vida.

Quanto à distribuição geográfica, o estado de São Paulo apresentou o maior número de internações e óbitos, seguido por Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, padrão que acompanha, em grande medida, a densidade populacional e a demanda assistencial desses estados na região Sudeste. Em relação à variável raça/cor, observou-se predominância de indivíduos autodeclarados pardos e brancos, além de um número considerável de registros sem informação, o que evidencia limitações no preenchimento dessa variável nos sistemas de informação em saúde.

A análise temporal demonstrou relativa estabilidade no número de internações ao longo

dos anos, com redução em 2020 possivelmente associada às mudanças nos padrões de mobilidade durante a pandemia de COVID-19 e aumento progressivo nos anos subsequentes. No que se refere aos óbitos, foram registrados 443 casos no período analisado, com maior concentração também no estado de São Paulo.

Diante desses achados, destaca-se a importância do fortalecimento de políticas públicas voltadas à prevenção de traumas, especialmente aquelas relacionadas à segurança no trânsito, prevenção da violência e promoção de ambientes mais seguros. Além disso, a melhoria na qualidade do registro das informações nos sistemas de saúde é fundamental para permitir análises epidemiológicas mais precisas e subsidiar o planejamento de estratégias de prevenção e assistência.

Por fim, estudos epidemiológicos como este contribuem para ampliar o conhecimento sobre o perfil das hospitalizações por fraturas craniofaciais no Brasil, fornecendo subsídios importantes para a gestão em saúde, planejamento de recursos hospitalares e desenvolvimento de políticas de prevenção voltadas à redução da morbimortalidade associada a esses agravos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Informações de saúde (TABNET). Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br>
- CARVALHO, D. M.; EDUARDO, M. B. P. Sistemas de informação em saúde para municípios. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998.
- ELLIS, E.; MOOS, K. F.; EL-ATTAR, A. Ten years of mandibular fractures: an analysis of 2,137 cases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, v. 59, n. 2, p. 120-129, 1985.
- GAWRYSZEWSKI, V. P.; KOIZUMI, M. S.; MELLO-JORGE, M. H. P. As causas externas no Brasil no ano 2000. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 15, n. 3, p. 213-219, 2004.
- GOMES, E.; PARREIRA, J. G.; NETO, A. S. Trauma crânioencefálico e facial: abordagem inicial e manejo. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 44, n. 6, p. 537-545, 2017.
- HYDER, A. A. et al. The impact of traumatic brain injuries: a global perspective. *NeuroRehabilitation*, v. 22, n. 5, p. 341-353, 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization, 2018.