

E r " "

NGU GU'ETCP CE C U'
GO 'CE FGP VGUF G'
VTCP U V " O C'CP N UG'
FC'UG GT FCFG'G'F U'
RCFT GUF G' TCV TC"

ANA LUIZA GOMES MONTEIRO¹
SOPHIA PORTO DE CASTRO¹
HENRIQUE BARBOSA FERNANDES¹
ISABELA HENZ TONIAL¹
ISABELA ZULIAN DE SOUSA¹
ISABELLA OLIVEIRA FREITAS BARBOSA¹
NATIELLY MATIAS SENA¹
PEDRO HENRIQUE PORFÍRIO PEREIRA¹
VÍTOR REZENDE ALBERNAZ¹
YASMIM HILÁRIO VAZ MONTEIRO MESQUITA¹
MICAEL CRISTINA RODRIGUES¹

1. Discente – Pontifícia Universidade Católica de Goiás – Escola de Ciências Médicas

Palavras Chave: Traumatismo craniofacial; Acidentes de trânsito; Padrões de fratura.



10.59290/978-65-6029-110-2.5

PVT F "

Os acidentes de trânsito, especialmente aqueles envolvendo motocicletas, emergem como uma epidemia crescente nas sociedades contemporâneas, impactando significativamente a saúde pública global. A predominância de vítimas masculinas, em sua maioria jovens entre 20 e 39 anos, destaca-se nesse cenário, onde frequentemente esses acidentes resultam em lesões graves, incluindo danos à região craniana e facial (SILVA *et al.*, 2015). Essas lesões, além de suas implicações físicas imediatas, podem acarretar sequelas motoras, psicológicas e estéticas prolongadas, exigindo uma abordagem multidisciplinar no tratamento e reabilitação.

A tendência global de maior prevalência de traumas faciais em homens jovens é confirmada por diversos estudos, reforçando a associação entre comportamentos de risco, como o abuso de substâncias, e a maior incidência de acidentes de trânsito (MOURA *et al.*, 2016). Além disso, a análise demográfica indica que, embora os acidentes de trânsito sejam uma das principais causas de morte entre jovens, eles também representam uma causa significativa de lesões traumáticas que necessitam de intervenção cirúrgica e fisioterápica intensiva (MATOS *et al.*, 2022).

Nesse contexto, o tratamento das fraturas costais e lesões pulmonares traumáticas, frequentemente resultantes desses acidentes, desafia os profissionais da saúde a buscar abordagens cirúrgicas eficazes. As lesões de face, comuns em acidentes de motocicleta, requerem uma atenção especial, pois além de causarem deformidades estéticas, podem levar a problemas funcionais significativos e impactar a qualidade de vida dos pacientes (SILVA *et al.*, 2015).

Com isso, o presente estudo tem como objetivo principal realizar uma análise aprofun-

dada e sistemática da eficácia das abordagens cirúrgicas no tratamento dessas fraturas e lesões, com foco especial nas sequelas decorrentes de acidentes de trânsito por motocicletas (MATOS *et al.*, 2022). Pretende-se investigar não apenas os padrões de trauma e as técnicas cirúrgicas utilizadas, mas também avaliar as estratégias de reabilitação pós-cirúrgica. O estudo visa aprofundar o entendimento sobre como essas lesões afetam especificamente a população jovem e masculina, que constitui a maioria das

ao assunto e adequação para inclusão neste estudo. Os critérios de inclusão definidos foram: artigos publicados em periódicos científicos com processo de revisão por pares, estudos focados especificamente em fraturas costais e lesões pulmonares traumáticas e suas intervenções cirúrgicas, além de publicações que forneçam dados empíricos e análises aprofundadas. Foram excluídos artigos fora do período de dez anos, publicações em idiomas que não o inglês ou português, estudos de natureza não clínica ou não relacionados diretamente ao tema, e trabalhos sem revisão por pares. A análise e seleção destes estudos objetivam oferecer um panorama completo e atualizado sobre o tema proposto.

TGU NVCF UGF UE UU "

A análise dos artigos presentes nessa revisão ressalta a preocupante realidade dos acidentes viários no Brasil, especialmente os envolvendo motocicletas. Ficou evidente que esses incidentes constituem uma verdadeira epidemia, contribuindo de forma expressiva para o aumento da taxa de mortalidade. A população mais impactada por esses eventos são os homens na faixa etária entre 20 e 39 anos, o que representa uma séria ameaça à saúde pública. Ainda nesse cenário, além dos grandes impactos médico-sanitários, esses acidentes oneram o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que entre 2003 e 2006 foram gastos R\$ 30 bilhões com tratamento e outras despesas associadas a esses traumas (MONTOVANI *et al.*, 2006).

Quanto ao padrão das lesões, todos os estudos analisados parecem concordar com o fato de que as lesões mais comuns são as na mandíbula, nariz e osso zigomático (SILVA *et al.*, 2015); tanto pelo seu fator anatômico de protusão quanto pelo fato de a região craniofacial estar amplamente exposta aos danos do acidente

quando os equipamentos de segurança não são utilizados (SOARES *et al.*, 2020). Além disso, essas lesões estão diretamente relacionadas com a gravidade do acidente, já que as fraturas maxilofaciais são frequentemente associadas à morbidade grave e à perda de função, além de outras complicações como laceração de córnea e do nervo óptico.

Desse modo, os indivíduos com lesões faciais decorrentes de acidentes de trânsito frequentemente enfrentam uma série de sequelas, desde danos motores, perdas visuais, sequelas na deglutição e fonação até distúrbios psicológicos.

As lesões na região da cabeça, sobretudo as fraturas faciais, emergem como resultados comuns em acidentes graves e fatais. Vale destacar que a gravidade dessas lesões varia conforme o centro de atendimento, sendo os centros especializados em buco maxilofacial mais propensos a lidar com lesões faciais.

Outro fator a ser pontuado foi o impacto dos dispositivos de segurança, como capacetes, cintos de segurança e airbags, que foi enfatizado como crucial na prevenção de lesões. Motociclistas que optam por não utilizar capacetes apresentam uma probabilidade significativamente maior de sofrer fraturas faciais e traumatismo craniano.

O diagnóstico e a terapêutica das lesões faciais envolvem um atendimento de abrangência multidisciplinar. As principais especialidades incluídas são as áreas de trauma, oftalmologia, cirurgia plástica, maxilofacial e neurocirurgia (MONTOVANI *et al.*, 2006). O tratamento dessas lesões pode variar entre abordagens conservadoras e cirúrgicas, entretanto, a abordagem terapêutica inicial para todos os pacientes é baseada no Apoio Vital por Trauma Avançado (ATLS) para excluir lesões potencialmente fatais (SOARES *et al.*, 2020).

Nos casos de abordagens cirúrgicas, a dor costuma ser o fator de sofrimento mais impor-

tante relatada pelos pacientes. A administração isolada de AINES e opioides, é considerada a melhor terapêutica para o tratamento da dor no pós-operatório, contudo, nem sempre ela é capaz de proporcionar um alívio eficaz. O controle da dor, então, deve ser feito de maneira individualizada e é de fundamental importância para reduzir o estresse físico e psicológico dos pacientes, dando-lhes mais conforto e tranquilidade após a cirurgia (SOARES *et al.*, 2020).

Além das queixas álgicas, os pacientes traumatizados ortopédicos necessitam de maior período de reabilitação até que consigam atingir condições adequadas para retornar ao mercado de trabalho e voltar a obter sua própria renda. Dessa maneira, além da abordagem cirúrgica e utilização de curativos e outras fixações ortopédicas, esses pacientes carecem de acompanhamento sistemático de uma equipe de fisioterapia para recuperar a autonomia para realizarem suas atividades diárias (MATOS *et al.*, 2022).

Fatores de risco, como o gênero masculino, consumo de álcool e a ausência de equipamentos de segurança, foram identificados como amplificadores da incidência de traumas faciais. Dados específicos indicam que agressões físicas e acidentes de trânsito são as principais causas desses traumas. A revisão também revela que alterações na comunicação após o acidente são uma realidade comum, incluindo a ausência de resposta verbal e problemas na fala, sendo a não utilização de capacetes por motociclistas associada a distúrbios nesse aspecto.

A associação observada entre o sexo masculino e fraturas reitera a relação anteriormente destacada, que identificou os homens como uma população suscetível a fatores de risco associados a acidentes automobilísticos mais graves. Isso é atribuído à maior autoconfiança demonstrada pelos homens, que frequentemente adotam um estilo de condução mais agressivo. Adicionalmente, é possível que a participação

mais frequentes dos homens em acidentes de trânsito esteja relacionada à sua maior prevalência no uso de motocicletas como meio de transporte. Muitas vezes, eles operam esses veículos sem a devida proteção e cuidados preventivos (MATOS *et al.*, 2022).

Notou-se também que os acidentes de trânsito, principalmente os motociclísticos, representam uma parcela significativa dos traumas, especialmente entre os jovens. A análise de prontuários destacou a predominância masculina, com trabalhadores rurais sendo uma parte expressiva da população atingida. A associação entre o sexo masculino e fraturas foi sublinhada, indicando a relação com acidentes automobilísticos, em particular os envolvendo motocicletas.

Em conclusão, os estudos revisados enfatizam a gravidade dos traumas ortopédicos, especialmente vinculados a acidentes de trânsito, sobretudo motociclísticos. O predomínio masculino, a faixa etária produtiva e a associação com fatores como a falta de segurança e infrações apontam para a necessidade de medidas preventivas. Além disso, destaca-se a importância da reabilitação e do acompanhamento pós-traumático para uma recuperação eficaz e a redução de sequelas. O controle rigoroso de fatores de risco e a conscientização são cruciais para mitigar os impactos desses eventos na saúde pública.

O atendimento aos traumas decorrentes de acidentes automobilísticos são fato recorrente no cenário médico do País. Os homens entre 20 e 39 anos são os mais acometidos pelo problema, e estão mais relacionados a lesões craniofaciais advindas do trauma. A razão pela qual a população principal é masculina pode estar relacionada com as diferenças entre homens e mulheres no que se diz respeito às características físicas e comportamentais.

Ainda sobre os equipamentos de segurança, esse mesmo estudo relatou não haver um fator de proteção relevante, tanto do cinto de segurança quanto do airbag, para acidentes acima dos 40 km/h para a prevenção do trauma facial. No entanto, o cinto tem alto valor protetivo abaixo dessa velocidade e a proteção combinada (cinto de segurança e *airbag*) mostrou-se ser mais eficaz em velocidades entre 21-40 km/h.

É preciso cautela, no entanto, ao analisar essas informações. Nesse estudo anterior e também em trabalhos que abordam as colisões e materiais de segurança de motocicletas e bicicletas (capacetes, coletes, luvas) é relatado que apesar da importância do uso desses equipamentos de segurança ser comprovada e amplamente difundida na sociedade (OLIVEIRA *et al.*, 2015), a falta de dados completos sobre o tipo de acidente, velocidade, condições dos veículos, modo de uso e estado de determinados materiais de segurança, tipos de equipamentos envolvidos e consumo de álcool pelo condutor, dificultam a extração e análise correta e precisa dessas informações que não são repassadas totalmente ou não são catalogadas pelas unidades de saúde, comprometendo em certo grau a capacidade de se avaliar a real eficácia e importância dos equipamentos de segurança na multitude de possibilidades para a existência de um acidente de trânsito. Essa foi uma limitação comumente relatada em vários trabalhos analisados neste estudo.

As lesões bucomaxilares, nasais e oftalmológicas estão entre as principais consequências do trauma em face, necessitando de uma equipe multiprofissional no tratamento dos pacientes acometidos, com a participação de traumatologistas, cirurgiões plásticos, cirurgiões maxilofaciais e neurocirurgiões (MONTOVANI *et al.*, 2006).

Visto que a maioria das lesões craniofaciais decorrentes de traumas automobilísticos estão relacionadas ao mau uso de recursos de segurança, ressalta-se a importância do uso dos dispositivos obrigatórios, como capacetes e cintos de segurança; o seguimento das leis de trânsito e a atenção à sinalização.

Ademais, a negligência no que se refere ao consumo de álcool e substâncias psicoativas aumentam ainda mais o risco e probabilidade de possíveis acidentes e fraturas craniofaciais (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

A abordagem inicial de todos os traumas cranioencefálicos segue o protocolo do Apoio Vital por Trauma Avançado (ATLS) para detectar e prevenir lesões potencialmente fatais e, assim, reduzir a morbimortalidade. Ademais, posteriormente, o tratamento dessas lesões poderá variar entre abordagem mais conservadora ou abordagem cirúrgica. Nos casos de abordagem cirúrgica o paciente deve ter a dor pós-operatória controlada, o que pode ser feito com o uso desde AINES até opioides. Entretanto, a abordagem algica deve ser feita de modo individualizada para cada paciente, com o objetivo de reduzir o estresse físico, emocional e psicológico dos pacientes e proporcionar conforto e tranquilidade (SOARES *et al.*, 2020).

E P E N U "

Este estudo fornece uma visão abrangente e crítica dos acidentes de trânsito no Brasil, com foco especial nos incidentes envolvendo motocicletas. É evidente que tais acidentes constituem uma fonte significativa de morbimortalidade, afetando predominantemente homens jovens em idade produtiva. A alta incidência de lesões craniofaciais em indivíduos que não utilizam equipamentos de segurança apropriadamente sublinha a necessidade de estratégias

preventivas efetivas e de educação em saúde pública.

As lesões resultantes desses acidentes representam um desafio clínico complexo, envolvendo não apenas o trauma físico imediato, mas também consequências a longo prazo que afetam funções vitais e a qualidade de vida. A natureza multidimensional destes traumas exige uma resposta médica integrada e multidisciplinar, que inclui especialidades como traumatologia, neurocirurgia, cirurgia maxilofacial, oftalmologia e reabilitação.

Importante destacar é a adoção do protocolo de Apoio Vital por Trauma Avançado (ATLS) no manejo inicial dessas lesões. O ATLS é um protocolo sistematizado para avaliação e tratamento de traumas críticos, focando na identificação e manejo de condições que ameaçam a vida. Este protocolo é essencial na orientação dos profissionais de saúde para uma avaliação rápida e eficiente das vítimas, assegurando que lesões fatais sejam prontamente identificadas e tratadas. A incorporação do ATLS no tratamento de traumas relacionados a acidentes de trânsito é crucial para melhorar os desfechos clínicos e reduzir a morbimortalidade.

Além disso, este estudo ressalta a importância dos dispositivos de segurança na prevenção de lesões graves. No entanto, observa-se uma lacuna na adoção dessas práticas preventivas, especialmente entre motociclistas do sexo masculino, o que aponta para a necessidade de uma maior conscientização sobre segurança no trânsito.

Em síntese, os resultados deste estudo sublinham a urgência de intervenções direcionadas para mitigar os impactos dos acidentes de trânsito na saúde pública. Isso inclui a implementação de políticas eficazes, campanhas educativas, melhorias nas regulamentações e infraestrutura viária, e a integração de esforços entre profissionais de saúde, autoridades de trânsito e a sociedade. A aplicação rigorosa do protocolo ATLS no manejo inicial dos traumas é um componente chave para melhorar os desfechos clínicos e deve ser uma prioridade na formação e prática médica. Essas medidas são essenciais para reduzir a incidência e a severidade dos traumas associados a acidentes de trânsito, diminuindo o ônus sobre o sistema de saúde e melhorando a recuperação e o prognóstico dos pacientes afetados.

TG GT PE CUD DN I T ECU'

MATOS, L.R.R.S. *et al.* Aspectos Clínicos e Epidemiológicos de pacientes atendidos no ambulatório de reabilitação traumato-ortopédica em um Hospital Universitário | Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde, v. 3, n. 1, 2022. <https://doi.org/10.51909/recis.v3il.191>.

MONTOVANI, J.C. *et al.* Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 72, n. 2, p. 235, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992006000200014>.

MOURA, M.T.F.L. *et al.* Traumas faciais: uma revisão sistemática da literatura. RFO UPF, v. 21, n. 3, p. 331, 2016.

OLIVEIRA, K.D. *et al.* Consumo de álcool e intervenção breve em vítimas de trauma. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 42, n. 4, p. 202, 2015. <https://doi.org/10.1590/0100-69912015004002>.

SILVA, M.G.P. *et al.* Lesões craniofaciais decorrentes de acidentes por motocicleta: uma revisão integrativa. Revista CEFAC, v. 17, n. 5, p. 1689, 2015. <https://doi.org/10.1590/1982-021620151751715>.

SOARES, L.F.F. *et al.* Fraturas Craniofaciais Decorrentes de Acidentes de Trânsito em Teresina -PI. Revista Saúde em Foco, v. 7, n. 1, p. 51, 2020.