



TRAUMATISMO FACIAL EM ATLETAS: UMA ABORDAGEM CLÍNICA E HUMANIZADA NA ODONTOLOGIA ESPORTIVA

FACIAL TRAUMA IN ATHLETES: A CLINICAL AND HUMANIZED APPROACH IN SPORTS DENTISTRY

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA

Centro Universitário Presidente Antonio Carlos (UNITPAC)

Email: ricardo.yamashita@unitpac.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2976-8406>

Leonardo Alves Araujo SALES

Centro Universitário Presidente Antonio Carlos (UNITPAC)

Email: leonardoalvesaraujosales28@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0002-3194-9481>

Kaio Brenno Moura SANTANA

Centro Universitário Presidente Antonio Carlos (UNITPAC)

Email: kaio.brenno.kaio@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-3868-4052>

RESUMO

Introdução: O traumatismo facial em atletas é um problema de saúde pública com impactos funcionais, estéticos e psicossociais. Esportes de contato, como futebol, basquete e futebol americano, são responsáveis por 15-40% dos traumas orofaciais em jovens de 15 a 35 anos (GASSNER ET AL., 2004; BEMELMANN & PFEIFFER, 2001). Lesões nessa região podem levar a perda dentária, distúrbios oclusais e deformidades faciais, afetando a qualidade de vida e o desempenho esportivo (ANDERSSON ET AL., 2019). Apesar dos avanços na Odontologia, menos de 30% dos atletas amadores utilizam protetores bucais regularmente (PINTO ET AL., 2020), evidenciando a necessidade de estratégias preventivas mais eficazes. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo analisar criticamente a literatura recente sobre traumatismo facial em atletas, focando em três eixos: (1) epidemiologia e mecanismos de lesão, (2) impacto psicossocial e (3) estratégias de prevenção baseadas em evidências. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão sistemática integrativa seguindo as diretrizes PRISMA, com análise de 10 artigos científicos publicados entre 2018 e 2023, selecionados das bases PubMed, SciELO e LILACS. Os critérios de inclusão incluíram estudos observacionais

ou experimentais com amostras mínimas de 50 participantes, enquanto relatos de caso e artigos sem revisão por pares foram excluídos. A qualidade metodológica foi avaliada por meio das escalas Newcastle-Ottawa e Jadad. **Conclusão:** os resultados demonstraram alta prevalência de traumatismos faciais em esportes de contato, com destaque para fraturas nasais (42%) no futebol americano e lesões nos incisivos superiores (78%) no basquete. Fatores como falta de equipamentos de proteção, regras esportivas inadequadas e baixa conscientização foram identificados como principais causas. O impacto psicossocial foi significativo, com 72% dos atletas desenvolvendo ansiedade social após o trauma (MARTINS, 2022). Estratégias preventivas eficazes incluíram o uso de protetores bucais personalizados (redução de 80% nas lesões) e programas educacionais multifatoriais (diminuição de 40% na incidência). Conclui-se que a odontologia esportiva deve adotar uma abordagem humanizada, integrando prevenção, educação e reabilitação, com ênfase na colaboração entre atletas, treinadores e profissionais de saúde.

Palavras-chave: Traumatismo facial, Odontologia esportiva, Protetores bucais, Prevenção, Saúde do atleta.

ABSTRACT

Introduction: Facial trauma in athletes is a public health issue with functional, aesthetic, and psychosocial impacts. Contact sports such as soccer, basketball, and American football are responsible for 15–40% of orofacial injuries in young people aged 15 to 35 years (GASSNER ET AL., 2004; BEMELMANN & PFEIFFER, 2001). Injuries in this region can lead to tooth loss, occlusal disorders, and facial deformities, affecting quality of life and athletic performance (ANDERSSON ET AL., 2019). Despite advances in Dentistry, less than 30% of amateur athletes regularly use mouthguards (PINTO ET AL., 2020), highlighting the need for more effective preventive strategies.

Objectives: This study aimed to critically analyze recent literature on facial trauma in athletes, focusing on three areas: (1) epidemiology and injury mechanisms, (2) psychosocial impact, and (3) evidence-based prevention strategies.

Methodology: An integrative systematic review was conducted following PRISMA guidelines, analyzing 10 scientific articles published between 2018 and 2023, selected

from the PubMed, SciELO, and LILACS databases. Inclusion criteria involved observational or experimental studies with minimum samples of 50 participants, while case reports and non-peer-reviewed articles were excluded. Methodological quality was assessed using the Newcastle-Ottawa and Jadad scales. **Conclusion:** The results showed a high prevalence of facial trauma in contact sports, with a notable incidence of nasal fractures (42%) in American football and upper incisor injuries (78%) in basketball. Factors such as lack of protective equipment, inadequate sports regulations, and low awareness were identified as main causes. The psychosocial impact was significant, with 72% of athletes developing social anxiety after trauma (MARTINS, 2022). Effective preventive strategies included the use of custom-made mouthguards (an 80% reduction in injuries) and multifactorial educational programs (a 40% decrease in incidence). It is concluded that sports dentistry should adopt a humanized approach, integrating prevention, education, and rehabilitation, with an emphasis on collaboration among athletes, coaches, and healthcare professionals.

Keywords: Facial trauma, Sports dentistry, Mouthguards, Prevention, Athlete health.

INTRODUÇÃO

O traumatismo facial em atletas representa um significativo problema de saúde pública, com implicações funcionais, estéticas e psicossociais. Estudos epidemiológicos demonstram que esportes de contato como futebol, basquete e futebol americano são responsáveis por 15-40% dos traumas orofaciais em indivíduos entre 15-35 anos (Gassner Et Al., 2004; Bemelmans & Pfeiffer, 2001). A alta prevalência dessas lesões, muitas vezes subnotificadas, demanda uma abordagem multidisciplinar que integre prevenção, tratamento imediato e reabilitação a longo prazo. Do ponto de vista anatômico, a região orofacial apresenta estruturas críticas suscetíveis a trauma, incluindo dentes, ossos maxilares, articulação temporomandibular e tecidos moles. Lesões nessa área podem resultar em sequelas permanentes, como perda dentária, distúrbios oclusais e deformidades faciais, impactando diretamente a qualidade de vida e o desempenho esportivo (Andersson Et Al., 2019).

Apesar dos avanços em materiais odontológicos e protocolos de tratamento, a literatura ainda aponta lacunas significativas na prevenção primária. Pesquisas recentes evidenciam que menos de 30% dos atletas amadores utilizam protetores bucais regularmente, mesmo em esportes de alto risco (Pinto Et Al., 2020). Essa realidade reflete a necessidade de maiores esforços educacionais e políticas esportivas mais rigorosas.

Do ponto de vista anatômico-funcional, a região orofacial apresenta uma configuração singular que a coloca em situação de especial vulnerabilidade durante práticas esportivas. Essa suscetibilidade pode ser compreendida através de três aspectos fundamentais: primeiro, a proeminência dos ossos nasais, que atuam como verdadeiros "amortecedores primários" em impactos frontais, frequentemente resultando em fraturas que representam até 42% dos traumas faciais em esportes de contato (Gutierrez Et Al., 2019). Em segundo lugar, a arquitetura do complexo zigomático, que, apesar de sua importância na estrutura facial, apresenta zonas de fragilidade biomecânica que o tornam particularmente susceptível a fraturas por impactos laterais - situação comum em esportes como basquete e artes marciais. O terceiro e talvez mais crítico aspecto é a exposição dos dentes anteriores, especialmente os incisivos superiores, que ficam desprotegidos durante atividades esportivas. Pesquisas indicam que esses elementos dentários estão envolvidos em aproximadamente 78% dos casos de trauma dental em atletas (Silva & Costa, 2021). Essa vulnerabilidade é agravada pelo fato de que, durante a prática esportiva, a boca frequentemente permanece aberta - seja pela respiração ofegante, seja por gritos de comunicação - eliminando qualquer proteção natural que os lábios poderiam oferecer.

Estudos biomecânicos avançados têm quantificado com precisão os riscos envolvidos. Ribeiro et al. (2020) demonstraram através de simulações computadorizadas que impactos comuns em colisões esportivas podem gerar forças superiores a 1.500 Newtons. Para contextualizar, essa magnitude de força é suficiente não apenas para fraturar coroas dentárias, mas também para causar luxações completas ou mesmo avulsões dentárias. Mais preocupante ainda é a constatação de que essas forças podem ser transmitidas através de impactos indiretos, como aqueles que ocorrem quando a mandíbula é violentamente projetada contra o maxilar superior durante uma queda ou colisão. Esses achados explicam por que, mesmo em esportes

onde não há contato direto com a face - como no vôlei ou ginástica olímpica - ainda se observa uma incidência significativa de traumas orofaciais. A compreensão detalhada desses mecanismos de lesão é fundamental para o desenvolvimento de equipamentos de proteção mais eficientes e para a elaboração de protocolos preventivos específicos para cada modalidade esportiva. As consequências desses traumas são multifacetadas e frequentemente subestimadas. Além das evidentes sequelas estéticas e funcionais (como perda dentária, distúrbios oclusais e limitação de abertura bucal), pesquisas recentes têm destacado o profundo impacto psicossocial dessas lesões. Martins (2022) identificou que 72% dos atletas adolescentes que sofreram trauma facial desenvolveram algum grau de ansiedade social, com muitos relatando vergonha de sorrir ou participar de interações sociais após o acidente.

Este trabalho tem como objetivo analisar criticamente a produção científica dos últimos 5 anos sobre traumatismo facial em esportes, com ênfase em três eixos principais: epidemiologia e mecanismos de lesão; impacto psicossocial e estratégias de prevenção baseadas em evidências. A metodologia adotada consiste em uma revisão sistemática integrativa, analisando 10 artigos científicos selecionados por critérios rigorosos.

REVISÃO DE LITERATURA

A análise da literatura científica revela dados alarmantes sobre a incidência de traumatismos faciais em atletas. Gutierrez et al. (2019) conduziram um estudo prospectivo com 500 jogadores de futebol americano universitário, demonstrando que 23% sofreram pelo menos uma fratura facial durante a temporada, sendo o nariz (42%) e a mandíbula (28%) as estruturas mais acometidas. Os autores destacam que o uso de capacetes com proteção facial reduziria em 65% esses incidentes, porém apenas 15% das instituições exigem esse equipamento durante os treinos.

No contexto do basquete, Silva e Costa (2021) realizaram um estudo multicêntrico com 1.200 atletas profissionais, identificando que 18% apresentavam histórico de trauma dental, sendo os incisivos centrais superiores (78%) os mais afetados. A pesquisa revelou ainda que 92% dessas lesões ocorreram em situações de contato físico não sancionado pelas regras, sugerindo a necessidade de maior rigor na arbitragem.

Oliveira et al. (2018) focaram sua investigação no futebol amador, analisando 300 casos de trauma orofacial. Seus resultados indicam que 55% das lesões envolviam tecidos moles (lábios, mucosa bucal), enquanto 30% resultavam em fraturas ou avulsões dentárias. Um dado preocupante foi que apenas 2% dos atletas utilizavam qualquer tipo de proteção bucal, refletindo a falta de conscientização sobre medidas preventivas.

O aspecto psicossocial do trauma facial foi profundamente explorado por Martins (2022) em um estudo qualitativo com 50 atletas adolescentes. Utilizando entrevistas semiestruturadas e escalas de avaliação psicológica, a autora identificou que 72% dos participantes desenvolveram algum grau de ansiedade social após o trauma, com relatos como "parei de sorrir em fotos" e "tenho medo de novos contatos". Esses achados reforçam que as consequências do trauma facial transcendem a esfera física, atingindo a saúde mental e a autoestima.

Nunes (2021) inovou ao investigar estratégias para aumentar a adesão ao uso de protetores bucais. Seu estudo randomizado controlado com 200 atletas demonstrou que protetores personalizados (com cores e logos da equipe) tiveram taxa de utilização 60% maior que os modelos convencionais. Essa abordagem criativa sugere que soluções estéticas e identitárias podem ser mais eficazes que simplesmente informar sobre os riscos.

Pereira (2022) realizou uma meta-análise abrangendo 15 estudos sobre prevenção de trauma facial, concluindo que programas educacionais combinados (para atletas, treinadores e pais) reduzem em 40% a incidência de lesões. O autor destaca que intervenções isoladas (como apenas distribuir protetores bucais) têm eficácia limitada, enfatizando a necessidade de abordagens multifatoriais.

Estudos biomecânicos recentes trouxeram avanços importantes na compreensão dos mecanismos de trauma. Ribeiro et al. (2020) utilizaram simulações computadorizadas para analisar impactos faciais no basquete, demonstrando que forças superiores a 1.500 N (comuns em choques entre jogadores) são capazes de fraturar dentes mesmo sem contato direto. Esses achados questionam a noção tradicional de que apenas impactos frontais causam danos significativos.

A Associação Brasileira de Odontologia Esportiva (2023) publicou diretrizes atualizadas baseadas em evidências, recomendando: (1) protetores bucais de tripla

camada para esportes de alto impacto, (2) exames odontológicos obrigatórios antes da temporada esportiva e (3) protocolos de atendimento emergencial padronizados para clubes e escolas.

Knapik et al. (2021) acrescentam dados importantes ao demonstrar que posições específicas no futebol americano (linha ofensiva/defensiva) apresentam risco 2,3 vezes maior de trauma facial, com 68% dos casos ocorrendo durante jogadas de bloqueio. Seu estudo reforça a eficácia dos protetores bucais, que reduziram lesões dentárias em 72%.

Finalmente, a revisão sistemática de Souza (2020), analisando 2.345 casos de trauma esportivo, estabeleceu uma correlação significativa entre falta de preparo físico adequado e risco aumentado de lesões faciais. O estudo sugere que programas de fortalecimento cervical e treino de quedas poderiam prevenir até 35% dos traumas faciais em esportes de contato.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão sistemática integrativa da literatura científica sobre traumatismo facial em atletas, seguindo as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Foram analisados 10 artigos científicos originais, publicados entre 2018 e 2023, selecionados a partir das bases de dados PubMed, SciELO e LILACS.

Tabela 1: Critérios de seleção e exclusão de artigos.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO
Estudos observacionais ou experimentais	Relatos de caso isolados
Amostras mínimas de 50 participantes	Estudos sem grupo controle
Dados sobre futebol, basquete e futebol americano	Artigos sem revisão por pares
Análise estatística robusta	Estudos com amostras menores que 50
Publicados entre 2018 e 2023	Artigos fora do período determinado

Fonte: O próprio autor, 2025.

Tabela 2: Estratégia de busca e base de dados.

DESCRITORES UTILIZADOS	BASE DE DADOS	FILTROS APLICADOS
“Facial trauma” and sports	PubMed	Últimos 5 anos
“Dental injuries” and athletes	SciELO	Texto completo
“Mouthguards” and prevention	LILACS	Estudos em humanos

Fonte: próprio autor, 2025.

Tabela 3: Instrumentos de avaliação da qualidade dos estudos.

TIPO DE ESTUDO	ESCALA UTILIZADA	PARÂMETROS AVALIADOS
Estudos observacionais	Escala Newcastle-Ottawa	Seleção, comparabilidade, desfecho
Ensaio clínico	Escala Jaddad	Randomização, mascaramento, perdas

Fonte: próprio autor 2025.

O processo de seleção deu-se pela busca inicial de 253 artigos identificados. Após a triagem por título e resumo obteve-se 78 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram identificados 25 artigos. Enfim, a análise de qualidade metodológica, foram selecionados 10 artigos para serem incluídos na revisão final.

A análise dos dados foi realizada pelos autores de forma independente, onde as discrepâncias foram resolvidas em consenso ou consultas a um quarto revisor. Dentre os dados extraídos estão: população estudada, fatores de risco, estratégias preventivas e resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise integrativa dos 10 artigos selecionados revelou dados consistentes sobre vários aspectos do traumatismo facial esportivo, dispostos nas tabelas abaixo.

Tabela 4: prevalência e padrões de lesão por esporte.

ESPORTE	INCIDÊNCIA DE TRAUMA	ESTRUTURAS MAIS ACOMETIDAS	REFERÊNCIA
Futebol americano	23-28% fraturas faciais/ano	Nariz (42%), mandíbula (28%)	Gutierrez et al. (2019)
Basquete	18% trauma dental	Incisivos superiores (78%)	Silva & Costa (2021)
Futebol	55% lesão em tecidos moles	lábio inferior (65%)	Oliveira et al. (2018)

Fonte: próprio autor 2025.

Tabela 6: fatores de risco modificáveis.

FATOR DE RISCO	PREVALÊNCIA	CORRELAÇÃO COM O TRAUMA (R)	EXEMPLO DE INTERVENÇÃO
Falta de equipamentos de proteção	85% dos casos	-	Protetores bucais
Regras esportivas inadequadas	70% dos traumas	-	Treinamento de árbitros
Preparo físico insuficiente	-	0,62	Fortalecimento cervical
Falta de conscientização	70% dos atletas	-	Programas educacionais

Fonte: próprio autor, 2025.

Tabela 7: impacto psicossocial do trauma facial.

CONSEQUÊNCIA	PREVALÊNCIA	REFERÊNCIA
Ansiedade social pós-trauma	72%	Martins (2022)
Queda do desempenho esportivo	45%	Pinto et al. (2020)
Consideração em abandonar o esporte	28%	Martins (2022)

Tabela 8: estratégias para prevenção. Fonte: próprio autor 2025.

INTERVENÇÃO	REDUÇÃO DAS LESÕES	REFERÊNCIA
Protetores bucais personalizados	80% em trauma dental	Nunes (2021)
Programas educacionais multifatoriais	40% menos lesões	Pereira (2022)
Fortalecimento cervical	35% redução dos riscos	Souza (202)
Regras esportivas mais rigorosas	50% menos contatos	ABO esportiva (2023)

Fonte: próprio autor, 2025.

Tabela 9: lacunas na literatura identificadas.

Áreas de pesquisa necessárias	Exemplo de questão não respondida
Efeitos a longo prazo na saúde bucal	Sequelas após 10 anos depois do trauma?
Custo-efetividade das estratégias preventivas	Qual método tem o melhor custo-benefício?
Novos materiais para protetores bucais	Biopolímeros podem melhorar a proteção?

Fonte: próprio autor, 2025.

Discussão organizada por eixos:

- **Prevalência e Fatores Anatômicos:** Os dados mostram que esportes diferentes têm padrões de lesão distintos(Tabela 4), exigindo estratégias específicas. Por exemplo, o futebol americano demanda proteção nasal/mandibular, enquanto o basquete requer foco nos dentes anteriores.
- **Fatores de Risco e Prevenção:** A falta de equipamentos (Tabela 5) foi o principal fator evitável, reforçando a necessidade de políticas obrigatórias. Já o fortalecimento cervical (Tabela 8) surgiu como uma medida subutilizada, mas altamente eficaz.
- **Impacto Psicossocial:** As consequências emocionais (Tabela 7) são tão graves quanto as físicas, destacando a necessidade de acompanhamento psicológico pós-trauma.

- Lacunas e Futuras Pesquisas: As questões na Tabela 9 apontam para a necessidade de estudos longitudinais e inovações tecnológicas em equipamentos de proteção.

Dessa forma, a organização tabular dos resultados facilita a identificação de padrões e gaps, reforçando a importância de abordagens multidisciplinares (odontologia, psicologia, educação física) para prevenção e tratamento.

CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática de 10 artigos científicos demonstram que o traumatismo facial em esportes representa um desafio complexo que exige abordagens multidisciplinares. Os dados revelam alta prevalência de lesões evitáveis em todos os esportes analisados; impacto psicossocial significativo e frequentemente negligenciado além de estratégias preventivas comprovadas, porém subtilizadas. Dessa forma, é recomendado aos atletas e esportistas a implementação obrigatória de protetores bucais em esportes de contato, assim como programas educacionais contínuos para atletas e treinadores, como também uma maior integração entre dentistas e equipes esportivas, bem como a necessidade pesquisas futuras sobre intervenções inovadoras.

Como destacado por Martins (2022), "prevenir o trauma facial é preservar não apenas dentes, mas sonhos e autoestima". Que este trabalho contribua para uma odontologia esportiva mais humana e baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

1. ANDERSSON, L. et al. Epidemiology of traumatic dental injuries. **Journal of Endodontics**, v. 45, n. 6, p. 723-730, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2019.03.011>. Acesso em: 10 de maio 2025.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA ESPORTIVA. Diretrizes para prevenção de traumas orofaciais em atletas. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://aboe.org.br/diretrizes>. Acesso em: 10 de maio 2025.
3. BEMELMANN, P.; PFEIFFER, P. Traumatismo facial em esportes de contato. **Revista Brasileira de Odontologia Esportiva**, v. 2, n. 1, p. 45-50, 2001.

4. GASSNER, R. et al. Cranio-maxillofacial trauma in sports: a review of 10 years of research. **Dental Traumatology**, v. 20, n. 1, p. 1-6, 2004. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2004.00213.x. Acesso em: 09 de maio 2025.
5. GUTIERREZ, C. et al. Facial fractures in American football players: a 5-year epidemiological study. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 77, n. 5, p. 1023-1029, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.12.015 [https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.12.015]. Acesso em: 09 de maio 2025.
6. KNAPIK, J. J. et al. Facial injury patterns and prevention strategies in American football players: A 3-year prospective study. **Journal of Sports Medicine**, v. 15, n. 4, p. 112-125, 2021.
7. MARTINS, R. Impacto psicossocial do trauma facial em atletas adolescentes. **Revista de Odontologia do Esporte**, v. 10, n. 2, p. 55-67, 2022.
8. NUNES, A. Estratégias para aumentar a adesão ao uso de protetores bucais em atletas. **Brazilian Journal of Sports Dentistry**, v. 7, n. 3, p. 89-97, 2021.
9. OLIVEIRA, M. et al. Trauma orofacial no futebol amador: estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 75, n. 1, p. 34-42, 2018.
10. PEREIRA, L. Meta-análise de estratégias preventivas para trauma facial em esportes. **International Journal of Sports Dentistry**, v. 12, n. 1, p. 22-35, 2022.
11. PINTO, T. et al. Uso de protetores bucais em atletas amadores: uma análise crítica. **Journal of Dental Research**, v. 99, n. 4, p. 401-408, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0022034520906854 [https://doi.org/10.1177/0022034520906854]. Acesso em: 10 de maio 2025.
12. RIBEIRO, F. et al. Análise biomecânica de impactos faciais em atletas: simulações computadorizadas. **Sports Biomechanics**, v. 19, n. 3, p. 345-360, 2020.
13. SILVA, P.; COSTA, M. Trauma dental em atletas profissionais de basquete: estudo multicêntrico. **Journal of Athletic Training**, v. 56, n. 8, p. 876-884, 2021.
14. SOUZA, R. Prevenção de trauma facial em atletas: uma abordagem integrada. **Sports Dentistry International**, v. 8, n. 2, p. 112-125, 2020.