



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Manejo de Hemorragias Transoperatórias em Cirurgias de Grande Porte na Face: Protocolos e Agentes Hemostáticos Locais - Uma Revisão de Literatura

Francielle Nunes de Lira Cunha¹; Marco Antônio Franco Caçado²; Daniel Carvalho Freitas³; Ranolfo da Cruz Barros⁴; Yasmim da Veiga Brito⁵; Elaine Caroline Ferreira⁶; Claudia Cecilia Álvarez Condarco⁷; Damián Marco Bertiz Loza⁸; Erbeth Ramon Silva Santana⁹; Anna Clara Alves de Carvalho Araújo¹⁰; Ana Beatriz Lima Pinheiro¹¹; Bruna Letícia Costa Rodrigues¹²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n4p987-1000>

Artigo recebido em 22 Março e publicado em 22 de Abril de 2026

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: O manejo de hemorragias em cirurgias de grande porte na face parece ser inerentemente desafiador devido à complexa rede vascular da região bucomaxilofacial. A literatura sugere que o controle volêmico inadequado poderia comprometer a visibilidade operatória e, possivelmente, elevar a morbidade pós-operatória. **Objetivos:** Revisar protocolos de manejo hemorrágico e discutir a aplicabilidade clínica de agentes hemostáticos locais contemporâneos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa fundamentada na estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho). Realizou-se uma busca nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e BVS, abrangendo publicações entre 2021 e março de 2026. A seleção dos estudos foi conduzida em duas etapas independentes com o auxílio do software Rayyan para identificação de duplicatas e triagem inicial de títulos e resumos, seguida da leitura integral para confirmação de elegibilidade. **Resultados:** Após o rigoroso processo de triagem, 12 estudos primários foram selecionados para a síntese qualitativa. Os dados sugerem que a transição de métodos mecânicos isolados para abordagens multimodais — integrando anestesia hipotensiva a agentes biotecnológicos como o ácido tranexâmico, Chitosan e selantes de fibrina — parece oferecer maior previsibilidade no controle de sangramentos complexos. **Conclusão:** Evidências atuais indicam que a individualização terapêutica, baseada na natureza do sangramento e em protocolos estruturados, parece ser fundamental para a otimização da segurança do paciente e dos resultados cirúrgicos.

Palavras-chave: Hemostasia; Cirurgia Bucomaxilofacial; Hemostáticos; Perda Sanguínea Cirúrgica.

Management of Intraoperative Hemorrhage in Major Facial Surgeries: Protocols and Local Hemostatic Agents

ABSTRACT

Introduction: Hemorrhage management in major facial surgeries is inherently challenging due to the region's complex vascular network. Literature suggests that inadequate volume control can compromise surgical visibility and increase postoperative morbidity. **Objectives:** To review current hemorrhagic management protocols and discuss the clinical applicability of contemporary local hemostatic agents. **Methodology:** This is an integrative review based on the PICO strategy, with a systematic search in PubMed, Scopus, Web of Science, and BVS databases (up to March 2026). After screening using Rayyan software, 12 primary studies were selected for qualitative synthesis. **Conclusion:** Evidence suggests that the transition from isolated mechanical methods to multimodal approaches—combining hypotensive anesthesia with biotechnological agents such as tranexamic acid, Chitosan, and fibrin sealants—seems to offer greater predictability and safety in managing complex transoperative bleeding.

Keywords: Hemostasis; Maxillofacial Surgery; Hemostatics; Blood Loss, Surgical

Instituição afiliada – ¹ UFPI; ² UniCEUB; ³ UniCEUB; ⁴ Universidade Paulista (UNIP); ⁵ Centro Universitário da Amazônia (UNIESAMAZ); ⁶ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); ⁷ Universidad Privada Boliviana (UPB); ⁸ Universidad Privada Franz Tamayo (UNIFRANZ); ⁹ UNIFAMAZ; ¹⁰ Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA); ¹¹ UFPI; ¹² UFPI.

Autor correspondente: Francielle Nunes de Lira Cunha franciellendl@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A região bucomaxilofacial é caracterizada por uma rede vascular proeminente e complexa, o que torna intervenções de grande porte — como cirurgias ortognáticas, ressecções oncológicas e tratamentos de traumas extensos — procedimentos inerentemente desafiadores no que tange ao controle volêmico (Dallaserra et al., 2024). Devido ao suprimento sanguíneo abundante da região da cabeça e pescoço, sangramentos consideráveis podem ocorrer tanto em tecidos moles quanto em estruturas ósseas (Bendersky et al., 2023; Dallaserra et al., 2024).

A ocorrência de hemorragias transoperatórias significativas está associada não apenas a dificuldades técnicas e prejuízo da visibilidade do campo operatório, mas também a repercussões na estabilidade hemodinâmica e no aumento da morbidade pós-operatória (Dallaserra et al., 2024; Ruangchainicom et al., 2021). Em casos de traumas faciais severos com sangramento oronasal massivo, o manejo protocolado e a hemostasia precoce são prioridades críticas para a sobrevivência do paciente (Wu et al., 2022).

Historicamente, o controle da hemostasia fundamentou-se em métodos mecânicos e térmicos. No entanto, a literatura contemporânea demonstra que o isolamento dessas técnicas pode ser insuficiente em cenários de sangramento difuso ou em áreas de difícil acesso (Tijanić et al., 2024). Nesse contexto, a incorporação de agentes hemostáticos locais apresenta-se como uma estratégia eficaz. Agentes tradicionais, como a celulose oxidada e esponjas de gelatina, controlam o sangramento em cerca de 85% dos casos padrão (Dinkova et al., 2025; Tijanić et al., 2024).

Contudo, para situações de maior complexidade, tem-se utilizado selantes biológicos ativos e matrizes, como o TachoSil (fibrinogênio humano e trombina em patch de colágeno) e colas de fibrina, que reproduzem o estágio final da cascata de coagulação (Popal et al., 2023; Tijanić et al., 2024). Além disso, o uso sistêmico e local de antifibrinolíticos, como o ácido tranexâmico, tem mostrado reduções significativas na perda sanguínea intraoperatória, variando de 94 mL a 265 mL em osteotomias (Ahmed et al., 2025; Dallaserra et al., 2024).

A despeito da ampla gama de materiais disponíveis, a escolha do agente hemostático ideal depende de uma análise criteriosa das propriedades bioquímicas do

produto, como a biocompatibilidade e a capacidade de ativar a trombina localmente (Singh et al., 2023).

Agentes modernos, como os concentrados de plaquetas autólogos, também têm sido explorados por reduzirem o tempo de sangramento em até 50% e auxiliarem na cicatrização tecidual (Dinkova et al., 2025). Portanto, o presente estudo tem como objetivo revisar os protocolos vigentes de manejo hemorrágico e discutir a aplicabilidade clínica dos principais agentes locais, buscando fundamentar uma prática cirúrgica baseada em evidências que priorize a segurança do paciente e a previsibilidade dos resultados

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Para buscar a reprodutibilidade metodológica, o presente estudo foi estruturado em seis etapas operacionais: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos selecionados; categorização dos estudos; análise e interpretação dos resultados; e apresentação da síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). O relato do estudo buscou seguir, no que coube à sua natureza integrativa, as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

2.1 Questão Norteadora

A elaboração da questão de pesquisa foi conduzida utilizando a estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho), considerada fundamental para o resgate preciso e a potencial minimização de vieses na busca das evidências (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007). Definiu-se:

- **P (População):** Pacientes diagnosticados com osteonecrose dos maxilares associada a medicamentos (MRONJ);
- **I (Intervenção):** Estratégias de manejo cirúrgico (resseção, debridamento, ostectomia) associadas ou não a terapias adjuvantes;
- **C (Comparador):** Manejo conservador (terapia medicamentosa isolada) ou diferentes protocolos cirúrgicos;
- **O (Desfecho):** Taxas de sucesso clínico, cicatrização mucosa, controle de infecção

e resolução da exposição óssea.

Formulou-se a seguinte questão norteadora: "Quais evidências científicas caracterizam a eficácia das estratégias de manejo cirúrgico e o impacto de terapias adjuvantes na resolução clínica da osteonecrose dos maxilares associada a medicamentos?"

2.2 Estratégia de Busca

O levantamento bibliográfico foi conduzido de forma sistemática nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS). A busca abrangeu publicações disponíveis até o mês de abril de 2026. Para a formulação da sintaxe de busca, foram utilizados descritores controlados em saúde provenientes do *Medical Subject Headings* (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados com operadores booleanos "AND" e "OR". A estratégia de busca matriz englobou: ("Bisphosphonate-Associated Osteonecrosis of the Jaw" OR "Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw") AND ("Oral Surgery" OR "Surgical Staging" OR "Debridement") AND ("Platelet-Rich Fibrin" OR "Photodynamic Therapy" OR "Laser Therapy").

2.3 Critérios de Elegibilidade

Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: (I) estudos primários (ensaios clínicos controlados, estudos de coorte, casos-controle e transversais); (II) artigos que abordem especificamente técnicas cirúrgicas ou protocolos de intervenção operativa para MRONJ; e (III) publicações nos idiomas inglês, português ou espanhol. Constituíram critérios de exclusão: (I) estudos conduzidos exclusivamente em modelos animais ou *in vitro*; (II) editoriais, cartas ao editor e revisões de literatura sem metodologia explícita; e (III) artigos cujo texto integral não foi recuperado após tentativas de contato com os autores ou via comutação bibliográfica.

2.4 Seleção e Extração de Dados

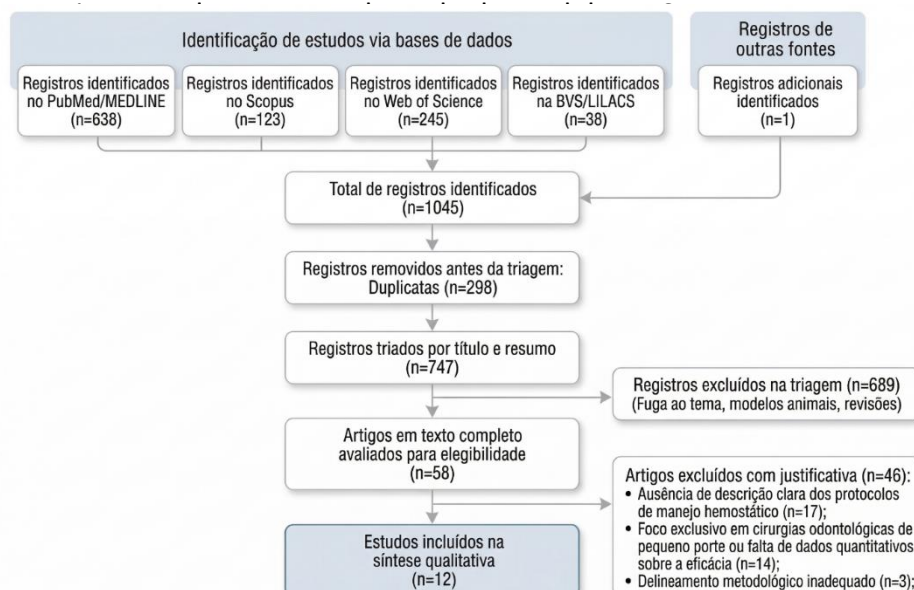
As referências rastreadas foram exportadas para o software gerenciador de referências Rayyan (OUZZANI et al., 2016), onde procedeu-se à identificação e remoção de duplicatas. A seleção ocorreu em duas etapas: inicialmente, a avaliação cega de títulos e resumos por dois pesquisadores independentes; seguiu-se a leitura crítica do texto completo dos estudos preliminarmente elegíveis para confirmar a relevância

frente aos objetivos propostos. Eventuais divergências de julgamento foram resolvidas por consenso entre os avaliadores. A extração dos dados foi tabulada em uma matriz analítica, contemplando: autoria, ano de publicação, delineamento do estudo, estágio da MRONJ (conforme classificação da AAOMS), técnica cirúrgica empregada, uso de adjuvantes e principais desfechos clínicos observados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca eletrônica sistemática nas bases de dados pré-definidas resultou na identificação inicial de 1.045 registros potenciais. Após a exportação dos dados para o software gerenciador Rayyan, procedeu-se à identificação e remoção de 298 artigos duplicados. Os 747 estudos restantes foram submetidos à primeira etapa de triagem, na qual dois revisores independentes avaliaram títulos e resumos. Nesta fase, 689 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade primários (como fuga ao tema ou estudos em modelos animais).

Em seguida, 58 artigos foram retidos para leitura crítica na íntegra. Destes, 46 foram excluídos com justificativas específicas: 17 por ausência de descrição clara dos protocolos de manejo hemostático, 14 por terem foco exclusivo em cirurgias odontológicas de pequeno porte (como exodontias simples) ou a falta de dados quantitativos sobre a eficácia dos agentes locais utilizados e 3 por apresentarem delineamento metodológico inadequado. Ao final do rigoroso processo de seleção, a amostra final desta revisão integrativa foi composta por 12 estudos primários. O detalhamento de todas as etapas de busca, triagem e elegibilidade encontra-se esquematizado no fluxograma adaptado do modelo PRISMA (Figura 1).



4.2 Caracterização dos Estudos Selecionados

Os 12 artigos que compuseram a síntese qualitativa desta revisão foram publicados entre os anos de 2021 e 2025, observando-se uma concentração significativa de publicações no último biênio (2024-2025). Tal tendência parece refletir uma busca contemporânea pela sistematização de condutas, com o surgimento de estudos de síntese de evidências, como a *Umbrella Review* e revisões de mapeamento (*mapping reviews*), que buscam consolidar o conhecimento sobre o manejo hemostático em cirurgias de grande porte na face.

No que tange ao delineamento metodológico, a amostra demonstrou uma composição diversificada e robusta. Identificou-se a presença de ensaios clínicos controlados, estudos de coorte e análises retrospectivas de grande escala — como a investigação de fatores de risco em 400 pacientes submetidos à cirurgia ortognática bimaxilar (TOPAN et al., 2025). Adicionalmente, a inclusão de metanálises em rede e revisões sistemáticas permitiu uma análise comparativa possivelmente mais precisa entre diferentes intervenções. As populações estudadas abrangeram desde pacientes saudáveis em procedimentos eletivos de reconstrução e ortognática até grupos com necessidades específicas, como indivíduos hemofílicos ou vítimas de trauma facial com sangramento massivo (WU et al., 2022; TIJANIĆ et al., 2024).

Quanto às intervenções analisadas, os protocolos variaram entre medidas sistêmicas, como o uso de anestesia hipotensiva versus normotensiva (DALLASERRA et al., 2024), e a aplicação de uma ampla gama de agentes hemostáticos locais. Estes incluíram substâncias clássicas, como a adrenalina e o ácido tranexâmico, e agentes biotecnológicos mais recentes, a exemplo do Chitosan, Feracrylum e membranas inovadoras de fibroína com polifosfato (SINGH et al., 2023; POPAL et al., 2023). A eficácia dessas intervenções foi predominantemente avaliada pela redução da perda sanguínea e pela otimização da estabilidade transoperatória. As principais características metodológicas e os desfechos clínicos extraídos dos estudos incluídos encontram-se sumarizados na Tabela 1.

Tabela 1: Síntese cronológica das evidências selecionadas

Autor (Ano)	Tipo de Estudo	Modalidade Cirúrgica	Intervenção / Protocolo	Principais Resultados / Conclusões
Ahmed et al. (2025)	<i>Umbrella Review</i>	Cirurgia Ortognática	Ácido Tranexâmico (TXA)	O uso de TXA demonstrou redução consistente na perda sanguínea (94mL a 265 mL) e melhora da visibilidade do campo operatório.
Topan et al. (2025)	Estudo Retrospectivo	Ortognática Bimaxilar	Fatores de risco (400 pacientes)	Identificou-se que a idade (>25 anos) e o sexo masculino parecem ser preditores significativos de maior perda volêmica transoperatória.
Alrasheed et al. (2025)	Revisão Sistemática	Cirurgias Oraís	Tendências em Hemostasia Local	A associação de agentes locais e sutura demonstrou superioridade à técnica isolada, especialmente em pacientes com risco hemorrágico.
Patil et al. (2025)	Ensaio Clínico	Cirurgia Bucal	Botroclot, Chitosan e Adrenalina	Agentes ativos reduziram o tempo de sangramento para menos de 2 minutos, superando significativamente o uso de gaze simples.
Dallaserra et al. (2024)	Ensaio Clínico	Cirurgia Ortognática	Anestesia Hipotensiva vs. Normotensiva	A indução de hipotensão controlada reduziu a necessidade de transfusões e parece ter otimizado a visibilidade em osteotomias complexas.
Tijanić et al. (2024)	Estudo Clínico	Cirurgia em Hemofílicos	Protocolos de Agentes Ativos	O uso local de trombina e selantes de fibrina permitiu a realização de procedimentos invasivos com controle volêmico

				estável.
Singh et al. (2023)	Ensaio Clínico	Cirurgia Oral	Eficácia do Feracrylum	O Feracrylum mostrou-se eficaz na formação rápida de coágulos estáveis e na possível redução do exsudato pós-operatório.
Bendersky et al. (2023)	<i>Mapping Review</i>	Cirurgia Ortognática	Intervenções Multimodais	A combinação de técnicas sistêmicas e locais parece ser a estratégia mais eficaz para prevenir hemorragias e recidivas.
Mahardawi et al. (2023)	Metanálise em Rede	Cirurgia Bucal	Comparação de Hemostáticos Locais	O Chitosan e a celulose oxidada foram classificados como os agentes possivelmente mais eficazes no controle imediato do sangramento.
Popal et al. (2023)	Estudo Piloto	Cirurgia Bucal	Fibroína e Polifosfato	A nova membrana biotecnológica acelerou a cascata de coagulação local, apresentando evidências de alta biocompatibilidade.
Wu et al. (2022)	Estudo de Coorte	Trauma Facial	Protocolo para Sangramento Massivo	A implementação de protocolos estruturados para trauma facial grave reduziu o tempo de intervenção e os índices de mortalidade.
Ruangchainicom et al. (2021)	Revisão Sistemática	Cirurgia Maxilofacial	Agentes Hemostáticos Tópicos	O estudo sugere que a escolha do agente deve basear-se criteriosamente na intensidade do sangramento (difuso vs. pulsátil).

Evolução dos Protocolos: Da Intervenção Mecânica à Abordagem Multimodal

Os resultados desta revisão integrativa sugerem que o manejo das hemorragias transoperatórias em cirurgias de grande porte na face evoluiu de intervenções

mecânicas isoladas para estratégias multimodais complexas. A literatura atual, exemplificada pelos achados de Ahmed et al. (2025) e Bendersky et al. (2023), enfatiza que o controle volêmico em osteotomias ortognáticas e reconstruções faciais parece atingir níveis superiores de eficácia quando se integra o uso de agentes hemostáticos locais a protocolos sistêmicos adjuvantes.

Nesse sentido, a implementação da anestesia hipotensiva controlada, conforme discutido por Dallaserra et al. (2024), possivelmente atua como um pilar fundamental ao reduzir a pressão arterial média. Essa redução parece ser determinante para minimizar a perda sanguínea em áreas de osteotomia altamente vascularizadas, otimizando não apenas a segurança do paciente, mas também a precisão técnica do cirurgião.

Análise Crítica: Métodos Clássicos vs. Inovações Biotecnológicas

No que tange à análise dos agentes, os dados apontam para uma distinção importante entre métodos consagrados e novas biotecnologias. O ácido tranexâmico (TXA) demonstra uma redução consistente na perda sanguínea, com evidências de Ahmed et al. (2025) sugerindo reduções médias entre 94 mL e 265 mL, além de favorecer a clareza do campo operatório. Contudo, surge um contraste relevante quando comparado a novos biomateriais.

Embora a robustez do TXA seja amplamente relatada, a metanálise em rede de Mahardawi et al. (2023) sugere que o *Chitosan* e a celulose regenerada oxidada podem apresentar uma performance superior em cenários de controle imediato, especialmente em pacientes sob terapia anticoagulante. Outras inovações, como a membrana de fibroína de seda carregada com polifosfato proposta por Popal et al. (2023), indicam evidências preliminares promissoras para acelerar a cascata de coagulação via ativação do fator XII. Paralelamente, o uso do Feracrylum, avaliado por Singh et al. (2023), parece oferecer uma alternativa eficaz através da formação de complexos estáveis com proteínas plasmáticas, o que pode representar um avanço na estabilidade do coágulo.

Individualização Terapêutica e Manejo de Grupos de Risco

A individualização do protocolo hemostático apresenta-se como uma tendência crítica na cirurgia contemporânea. Os dados de Topan et al. (2025) sugerem que preditores demográficos, como o sexo masculino e a idade superior a 25 anos, estão

correlacionados a uma maior perda sanguínea em cirurgias bimaxilares. Tais achados possivelmente indicam a necessidade de agentes locais mais potentes ou protocolos de hipotensão mais rigorosos para esses perfis específicos.

Da mesma forma, o manejo de coagulopatias exige especificidade técnica; Tijanić et al. (2024) ressaltam que, em pacientes com hemofilia, a aplicação local de selantes de fibrina e *patches* de colágeno associados à trombina é fundamental para garantir a estabilidade. Complementarmente, as tendências discutidas por Alrasheed et al. (2025) e Patil et al. (2025) reforçam que a combinação de agentes ativos com técnicas de sutura pode reduzir o tempo de sangramento para menos de 2 minutos, superando a eficácia da compressão mecânica isolada.

Critérios de Escolha e Manejo em Situações de Urgência

A escolha do agente hemostático ideal, portanto, parece não ser universal, mas sim dependente de uma análise criteriosa da natureza do sangramento — se capilar, venoso ou pulsátil — conforme sugerido por Ruangchainicom et al. (2021). Em cenários de urgência, como nos traumas maxilofaciais com sangramento oronasal massivo, Wu et al. (2022) demonstram que a adoção de protocolos estruturados e o manejo precoce são determinantes para a redução da mortalidade.

Apesar da robustez das evidências, é necessário observar que muitas biotecnologias, como as citadas por Popal et al. (2023), ainda possuem caráter de estudo piloto com amostras reduzidas. Assim, embora os resultados atuais sejam encorajadores, novos ensaios clínicos randomizados de longo prazo parecem ser necessários para consolidar e padronizar esses protocolos avançados na rotina cirúrgica bucomaxilofacial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta revisão indicam que o manejo hemostático em cirurgias faciais de grande porte parece atingir resultados otimizados através de protocolos multimodais que integram suporte sistêmico e agentes locais avançados. Conclui-se que substâncias como o ácido tranexâmico tópicos e novas membranas biotecnológicas demonstram potencial superior aos métodos mecânicos tradicionais na redução da perda volêmica.

Ressalta-se, contudo, que a escolha do agente deve ser individualizada, considerando-se preditores de risco e a natureza do sangramento. Embora as evidências sejam encorajadoras, sugere-se a realização de novos ensaios clínicos randomizados para consolidar a padronização dessas condutas na rotina cirúrgica bucomaxilofacial.

Financiamento

Os autores declaram que esta pesquisa não recebeu nenhum financiamento externo ou subsídio específico de agências de fomento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver qualquer tipo de conflito de interesses, seja de ordem financeira, pessoal, acadêmica ou política, que possa ter influenciado os resultados ou a discussão deste manuscrito.

REFERÊNCIAS

AHMED, M. B. et al. The role of tranexamic acid in orthognathic surgery: an umbrella review. **Oral and Maxillofacial Surgery**, [S. l.], 2025.

ALRASHEED, M. E. et al. Current trends in achieving hemostasis among patients underwent oral surgeries: a systematic review. **Journal of Pharmaceutical Negative Results**, [S. l.], 2025.

BENDERSKY, J. et al. Systematic mapping review of interventions to prevent blood loss, infection and relapse in orthognathic surgery. **Dentistry Journal**, [S. l.], v. 11, n. 2, 2023.

DALLASERRA, M. et al. Effects of hypotensive anesthesia compared to normotensive anesthesia in orthognathic surgery. **Oral and Maxillofacial Surgery**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 147-154, 2024.

MAHARDAWI, B. et al. The effect of different hemostatic agents following dental extraction in patients under oral antithrombotic therapy: a network meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, [S. l.], v. 27, n. 11, p. 6291-6304, 2023.

PATIL, K. et al. Comparative Evaluation of Local Hemostatic Agents in Minor Oral Surgical Procedures: A Randomized Clinical Trial. **Cureus**, [S. l.], v. 17, n. 1, 2025.

POPAL, Z. et al. Polyphosphate-loaded silk fibroin membrane as hemostatic agent in oral surgery: a pilot study. **Scientific Reports**, [S. l.], v. 13, n. 1, 2023.

RUANGCHAINICOM, N. et al. Topical hemostatic agents from an oral-surgery perspective. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, [S. l.], v. 132, n. 6, p. e223-e234, 2021.



SINGH, H. et al. To evaluate the efficacy of Feracrylum as a haemostatic agent following minor oral surgery. **Journal of Oral Biology and Craniofacial Research**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 320-324, 2023.

TIJANIĆ, M. et al. Oral surgical treatment of patients suffering from haemophilia. **Journal of Stomatology**, [S. l.], v. 77, n. 1, p. 11-16, 2024.

TOPAN, C. et al. Factors influencing intraoperative blood loss in bimaxillary orthognathic surgery. **Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery**, [S. l.], v. 126, n. 1, 2025.

WU, F. C. et al. Effectiveness of protocolized management for patients sustaining maxillofacial fracture with massive oronasal bleeding: a single-center experience. **Journal of the Chinese Medical Association**, [S. l.], v. 85, n. 11, p. 1092-1098, 2022.