



**NAIARA MILENA SANTOS CORBANI
REGIANE FERNANDES SOUZA**

**ÁCIDO TRANEXÂMICO NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Caçapava
2025

**NAIARA MILENA SANTOS CORBANI
REGIANE FERNANDES SOUZA**

**ÁCIDO TRANEXÂMICO NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA:
REVISÃO DE LITERATURA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado à Faculdade Santo Antônio,
Caçapava, como parte dos requisitos para obtenção do título de CIRURGIÃ-DENTISTA.

Orientador: Prof. Moacir Teotônio dos Santos Junior

Caçapava
2025

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, Donizeti, que partiu antes de ver este sonho realizado, mas permanece vivo em cada passo da minha caminhada. Seu amor, carinho e exemplo são forças que me acompanham sempre. Você foi, é e será o meu herói, obrigada pelo privilégio que foi ser sua filha.

À minha mãe, Madalena, mulher forte e batalhadora, que sempre sonhou que eu e minha irmã tivéssemos algo a mais, aquilo que a vida não lhe permitiu. Sua coragem e sacrifícios foram a base do meu caminho, e esta conquista é tão sua quanto minha.

À minha irmã, Anna, minha melhor amiga e meu porto seguro. Obrigada por nunca soltar minha mão, por acreditar em mim e por estar sempre presente. Sua fé foi a força que me manteve firme até o fim.

Aos meus tios, Fátima e Rui, que me escolheram como filha do coração, me de um lugar seguro, feito de carinho e um amor que se manifesta nas coisas simples do dia a dia.

Naiara M. S. Corbani

A Deus, pela vida e oportunidade de concluir esta etapa de meu crescimento profissional.

Ao meu esposo Marcelo, por me inspirar a ser melhor a cada dia, pelo amor e apoio incondicional em tudo.

A minha mãe, Rosa Maria, que me ensinou o poder da determinação e os valores que carrego comigo, sem a senhora eu não seria nada.

Regiane F. Souza

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela oportunidade de realizar esse grande sonho.

À minha família, por todo amor, apoio incondicional e por acreditarem em mim mesmo nos momentos em que duvidei. Cada palavra de incentivo, cada gesto de cuidado e cada sacrifício foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À minha dupla, Regiane, que trilhou essa jornada ao meu lado com companheirismo, força e dedicação. Obrigada por todo o apoio, pela parceria incansável e por compartilhar comigo cada etapa desse processo. Tenho certeza de que você será uma excelente
cirurgiã-dentista.

Ao meu amigo Matheus, meu alicerce nos momentos em que pensei em desistir. Sua presença e apoio foram fundamentais para que eu pudesse seguir em frente.

Ao professor Moacir, por ter aceitado nos orientar nesse trabalho. Sou grata por sua disponibilidade, paciência e pelos valiosos ensinamentos ao longo desse percurso.

E, por fim, mas com um agradecimento mais que especial, à minha maior inspiração, referência e mentora: Dra. Silvana Crozariol. Obrigada por acreditar em mim, por me guiar com tanto carinho e sabedoria, e por ser muito mais que uma madrinha na odontologia, uma verdadeira amiga.

Naiara M. S. Corbani.

Agradeço ao meu esposo, Marcelo, por ter ficado ao meu lado nos momentos ruins, me consolando e dando conselhos, sempre me apoiando, me incentivando e comemorando comigo minhas conquistas como se fossem suas! Amo você e sou grata demais por tanto, sempre!

À minha dupla, Naiara, por ter compartilhado comigo de tantos momentos durante a faculdade, bons e ruins e de muitas descobertas e aprendizados, torço muito por

você e desejo todo o sucesso desse mundo, tenho certeza que exercerá a profissão que aprendemos de forma única.

Agradeço também ao profº Moacir, por todo o conhecimento transmitido e por toda ajuda e paciência ao nos orientar na escrita desse TCC e nas aulas.

Por fim, a minha mãe, Rosa Maria, mulher forte e batalhadora, por me ter me dado todo apoio e suporte necessário em toda minha vida, por ser meu alicerce e minha vontade de ser melhor a cada dia.

Regiane F. Souza

SUMÁRIO

1. ARTIGO CIENTÍFICO.....	7
1.1 RESUMO	7
1.2 ABSTRACT	8
1.3 INTRODUÇÃO	9
1.4 MATERIAL E MÉTODOS	11
1.4.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	11
1.5 DISCUSSÃO	12
1.6 CONCLUSÃO	16
1.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

1. ARTIGO CIENTÍFICO

Corbani N e Fernandes R. - Ácido tranexâmico na prática odontológica – Revisão de Literatura / Tranexamic acid in dental practice: Literature review

1.1 RESUMO

O ácido tranexâmico (ATX) é um agente antifibrinolítico amplamente utilizado na medicina e, mais recentemente, aplicado na odontologia como ferramenta auxiliar no controle de sangramento intra e pós operatório. Esta revisão de literatura teve como objetivo analisar a aplicabilidade do ATX em diferentes contextos cirúrgicos odontológicos, com ênfase em pacientes sob risco hemostático aumentado, como aqueles em uso de anticoagulantes, com distúrbios hemorrágicos hereditários ou comprometidos sistêmicos, bem como em procedimentos com potencial elevado de sangramento. Os estudos analisados demonstraram que a aplicação tópica do ATX em formas como bochechos, compressas ou esponjas hemostáticas, é eficaz na estabilização do coágulo e na redução do sangramento, apresentando baixo risco de efeitos adversos sistêmicos. Além disso, há evidências de sua utilidade em cirurgias bucomaxilofaciais, ortognáticas e na implantodontia. No entanto, sua eficácia pode variar conforme o perfil do paciente, o tipo de anticoagulante utilizado no momento da intervenção. A decisão clínica deve ser individualizada, considerando as condições sistêmicas, o tipo de procedimento e os fármacos em uso, reforçando a importância do ácido tranexâmico como um recurso terapêutico promissor na prática odontológica.

Palavras-chave: ácido tranexâmico; anticoagulantes, cirurgia oral; hemostasia, hemorragia oral; terapia antifibrinolítica.

1.2 ABSTRACT

Tranexamic acid (TXA) is an antifibrinolytic agent widely used in medicine and, more recently, applied in dentistry as an auxiliary tool in the control of intra and postoperative bleeding. This literature review aimed to analyze the applicability of TXA in different dental surgical contexts, with emphasis on patients under increased hemostatic risk, such as those using anticoagulants, with hereditary hemorrhagic disorders or systemic compromises, as well as in procedures with high bleeding potential. The analyzed studies demonstrated that the topical application of TXA in forms such as mouthwashes, compresses, or hemostatic sponges, is effective in clot stabilization and bleeding reduction, presenting a low risk of systemic adverse effects. Furthermore, there is evidence of its utility in oral and maxillofacial surgeries, orthognathic surgeries, and implantology. However, its efficacy may vary according to the patient's profile, the type of anticoagulant used at the time of intervention. The clinical decision should be individualized, considering the systemic conditions, the type of procedure, and the drugs in use, reinforcing the importance of tranexamic acid as a promising therapeutic resource in dental practice.

Keywords: Tranexamic acid, Dentistry, anticoagulants, oral surgery; hemostasis; oral hemorrhage; antifibrinolytic therapy.

1.3 INTRODUÇÃO

O controle do sangramento é um aspecto crucial nas cirurgias odontológicas, sendo fundamental para a segurança do paciente e o sucesso do procedimento. Em grande parte dos casos, técnicas convencionais, como compressão direta e o uso de agentes hemostáticos locais, são suficientes para promover hemostasia adequada. No entanto, situações clínicas específicas, como a presença de distúrbios hemorrágicos ou o uso contínuo de anticoagulantes orais, exigem estratégias adicionais para minimizar o risco de hemorragias significativas (LOCKHART et al., 2003).

O manejo odontológico de pacientes anticoagulados representa um desafio frequente na prática clínica, sobretudo em procedimentos cirúrgicos invasivos. Medicamentos anticoagulantes, como varfarina, rivaroxabana, apixabana e dabigatrana, são amplamente prescritos para prevenir eventos tromboembólicos em condições como fibrilação atrial, trombose venosa profunda e presença de próteses valvares cardíacas. A abordagem tradicional, por muitos anos, envolvia a suspensão temporária desses fármacos antes das intervenções odontológicas. Contudo, evidências clínicas demonstraram que essa prática pode aumentar significativamente o risco de eventos tromboembólicos graves, como acidente vascular cerebral e embolia pulmonar, colocando o paciente em risco elevado (LEE et al., 2024).

Diante desse cenário, estudos mais recentes têm defendido a continuidade da terapia anticoagulante durante os procedimentos odontológicos, desde que associada a medidas eficazes de controle local do sangramento. Nesse contexto, o ácido tranexâmico (ATX) desponta como uma alternativa segura e eficaz para o manejo hemostático, especialmente quando utilizado de forma tópica (VASCONCELLOS, 2015).

O ácido tranexâmico é um agente antifibrinolítico sintético que atua inibindo a ativação do plasminogênio em plasmina, enzima responsável pela degradação da fibrina, componente essencial na estabilidade do coágulo sanguíneo. Ao estabilizar o coágulo formado, o ATX favorece a hemostasia local, reduzindo o risco de sangramentos intra e pós-operatórios. Sua ação não compromete a coagulação sistêmica, o que o torna particularmente útil em pacientes que não podem ter sua terapia anticoagulante interrompida (HOYLAERTS et al., 1981; ROCHA et al., 2017).

A aplicação tópica do ATX pode ser realizada de diferentes formas, como bochechos, compressas ou aplicação direta na região operada, proporcionando um

controle eficaz do sangramento sem aumento significativo do risco de complicações tromboembólicas. Carter et al. (2003) e Sindet-Pedersen (1987) demonstraram que essa abordagem reduz substancialmente o sangramento em cirurgias orais menores, com excelente perfil de segurança. Além disso, por evitar a exposição sistêmica ao medicamento, a administração tópica representa uma opção mais segura e previsível (KER et al., 2013).

Farmacologicamente, o ácido tranexâmico apresenta alta biodisponibilidade por via intravenosa e é excretado quase totalmente de forma inalterada pela urina. Sua ação não é afetada pela presença de alimentos, e a via tópica, embora menos estudada que a sistêmica, tem se mostrado eficaz em diferentes cenários clínicos odontológicos (CARTER et al., 2003). Diversas formas farmacêuticas estão disponíveis, como comprimidos, soluções, gel e formulações para enxágue bucal, permitindo ao cirurgião-dentista selecionar a mais adequada conforme o perfil clínico do paciente e a complexidade do procedimento cirúrgico (CHAHINE et al., 2022).

Em procedimentos como exodontias, a utilização tópica do ácido tranexâmico tem sido associada à redução expressiva do sangramento pós-operatório, inclusive em pacientes em uso contínuo de anticoagulantes orais (OCKERMAN et al., 2021). Além disso, essa abordagem diminui a necessidade de intervenções médicas adicionais, como hospitalizações ou ajustes na terapia anticoagulante, promovendo maior conforto e segurança ao paciente (DUNN et al., 2014).

Cabe destacar que, em indivíduos com discrasias sanguíneas ou distúrbios da coagulação, a fibrinólise pode estar exacerbada, dificultando o processo natural de cicatrização e aumentando o risco de hemorragias prolongadas. Nestes casos, o ácido tranexâmico se mostra uma ferramenta terapêutica valiosa, atuando de forma localizada para neutralizar esse processo e favorecer a estabilização do coágulo (CHAHINE et al., 2022).

A hemostasia eficaz é um aspecto essencial em diversas intervenções odontológicas, especialmente em procedimentos cirúrgicos. Nesse contexto, o ácido tranexâmico tem sido objeto de estudo por seu potencial em auxiliar no controle do sangramento. Esta revisão de literatura tem como propósito reunir e discutir as evidências disponíveis sobre a utilização do ácido tranexâmico na prática odontológica, considerando seus mecanismos de ação, formas de administração, aplicações clínicas e possíveis limitações.

1.4 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura que versa sobre o que é o ácido tranexâmico, sua importância, contra-indicações aplicabilidade na odontologia. Foi realizada uma revisão abrangente da literatura científica para identificar estudos relevantes sobre o ácido tranexâmico durante o período de 1981 a 2024. Todos os documentos foram submetidos a uma leitura e avaliação criteriosas para garantir sua relevância para o estudo geral sobre o uso do ácido tranexâmico.

1.4.1 Estratégia de busca

Para levantarmos dados bibliográficos, foram utilizados as bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO), OpenThesis (www.openthesis.org), Pub Med e Google Acadêmico.

Foi usada uma combinação das seguintes palavras-chave: ácido tranexâmico, hemorragia oral, odontologia, sangramento e cirurgia oral. Uma busca restrita à estudos na íntegra, sem restrições de língua. Os artigos foram selecionados segundo sua relevância científica em relação a aplicabilidade do ácido tranexâmico na prática odontológica.

1.5 DISCUSSÃO

Sabe-se que os pacientes tratados com anticoagulantes orais têm maior susceptibilidade a sangramento e, portanto, qualquer procedimento médico cirúrgico e, especialmente, a cirurgia oral, requer uma abordagem terapêutica que minimize os efeitos do sangramento nesses pacientes.

Neste sentido, o ácido tranexâmico (ATX) tem se consolidado como um importante agente antifibrinolítico no controle do sangramento em procedimentos odontológicos, especialmente em pacientes com risco aumentado de hemorragias, como aqueles em uso de anticoagulantes ou com distúrbios hemorrágicos hereditários. A aplicação tópica do ATX, seja por meio de enxague bucal, solução para compressas ou impregnado em esponjas hemostáticas, mostra-se eficaz na redução do sangramento local, com baixo risco de efeitos adversos sistêmicos (CARNIELLO, 2021).

Relatos clínicos e diretrizes indicam que a solução tópica de ácido tranexâmico preparada artesanalmente, a partir da diluição de comprimidos triturados em soro fisiológico, é uma estratégia de baixo custo e fácil aplicação, eficaz para controle local do sangramento em pacientes com coagulopatias hereditárias, como a hemofilia A leve. O Manual de Atendimento Odontológico a Pacientes com Coagulopatias Hereditárias (Secretaria de Saúde do Paraná) apresenta um caso em que essa técnica foi aplicada com sucesso, evidenciando a formação adequada do coágulo e ausência de sangramento pós-operatório (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Segundo pesquisas, a indicação do uso deste agente antifibrinolítico tem se mostrado como uma grande droga de efeito hemostático bucal, pois se apresenta bastante consistente na manutenção do local de ação, evidenciando sua efetividade como um material pró-coagulante (OLIVEIRA et al., 2021).

Seu uso tem se mostrado eficaz também em cirurgias bucomaxilofaciais, com envolvimento de ossos da face, a exemplo, os nasais (RIPÓLLES-SE-RAMÓN et al., 2014; DONAT et al., 2013; PING et al., 2019). Nesses tipos de cirurgias o ATX perioperatório pode reduzir a perda de sangue e melhorar a qualidade do campo cirúrgico durante a cirurgia, além de auxiliar na redução do edema e da equimose após cirurgias nasais, mas tem pouca influência na redução do tempo do procedimento cirúrgico (PING et al., 2019; VALE et al., 2017).

O ácido tranexâmico também foi relatado como bem sucedido na redução de

hemorragia em vários procedimentos cirúrgicos, incluindo cirurgia craniofacial, cirurgia de joelho, coluna e similares, além do tratamento de trauma. (ABU DAKIR et al.; 2014).

Entre os agentes de ativação biológica, o ATX é uma das medicações antifibrinolíticas mais comuns usadas no controle da perda de sangue após cirurgias orais em pacientes anticoagulados (VASCONCELLOS et al., 2016). Sindet-Pedersen et al. (1989) realizaram um estudo para analisar a eficácia do Ácido tranexâmico como agente hemostático em pacientes que iriam ser submetidos a procedimentos cirúrgicos e que faziam uso de anticoagulantes. Neste estudo eles compararam o ATX com o placebo. Os autores perceberam que utilizando o ATX como agente antifibrinolítico, o risco de sangramento dos pacientes diminuía consideravelmente sem que sua terapia anticoagulante fosse interrompida ou modificada.

Entretanto, evidências recentes apresentam resultados mistos quanto à eficácia do ATX em pacientes que utilizam anticoagulantes orais não antagonistas da vitamina K (NOACs). O estudo EXTRACT-NOAC (OCKERMAN A et al., 2021) não demonstrou redução significativa na incidência de sangramentos imediatos pós-extração dentária quando comparado ao placebo, com taxas de sangramento muito próximas entre os grupos (26,4% vs. 28,6%, $p=0,72$). Observaram ainda, que o uso de bochechos com ATX a 10% não reduziu sangramentos imediatos, embora tenha apresentado benefício na diminuição de sangramentos tardios e após múltiplas extrações, sugerindo que a eficácia pode variar conforme o momento da avaliação e a extensão do procedimento.

No contexto de pacientes com comprometimento sistêmico, como aqueles com cirrose hepática, estudos prospectivos indicam que a aplicação tópica do ATX, associada a medidas hemostáticas locais, é eficaz para controle do sangramento, com baixo índice de complicações (MARTINS et al., 2020). Esses achados reforçam a importância da abordagem local como ferramenta segura para pacientes com disfunções hemostáticas complexas.

Em cirurgias ortognáticas, que geralmente envolvem maior sangramento intra e pós-operatório, também se beneficiam da administração do ácido tranexâmico, tanto via intravenosa quanto tópica. Revisões recentes demonstram que o ATX contribui significativamente para a redução da perda sanguínea e melhora do contro-

le hemostático, favorecendo uma recuperação mais segura e rápida (FERREIRA et al., 2021).

De maneira geral, o ácido tranexâmico é considerado um agente seguro, sem aumento significativo dos riscos de eventos tromboembólicos mesmo em populações vulneráveis, o que reforça sua aplicabilidade clínica em odontologia (Lee et al., 2024). A combinação do ATX com outras técnicas hemostáticas locais tem potencializado a eficácia da hemostasia, reduzindo o tempo cirúrgico e facilitando a recuperação dos pacientes (VASCONCELLOS, 2015).

Segundo, NEMATULLAH et al., 2009 e O' LEARY et al., 2009, o ácido tranexâmico era apontado como um dos três medicamentos mais empregados para pacientes com dificuldades de coagulação tanto na área cirúrgica médica como na odontológica, isso porque além de ser de seis a dez vezes mais potente do que o ácido aminocapróico, possui aspectos primordiais para sua eficácia, que são: afinidade pelo plasmogênio bem como maior atividade antifibrinolítica devido ao seu bom tempo de ação (SANTOS A et al., 2007).

Na literatura, há estudos que apontam a utilização do papel do ácido tranexâmico na geração do coágulo sanguíneo, formação óssea e osseointegração de implantes dentários. Estes estudos concluíram que os resultados dentro da implantodontia são positivos, uma vez que sugerem o favorecimento da geração de coágulo e osteointegração pela ação do ATX, o que acaba aumentando a capacidade osteogênica dos implantes de titânio. (CAPALBO et al., 2012).

A aplicação da solução de ácido tranexâmico (ATX) em situações de exposição nervosa não é preconizada por determinados autores, dada a ausência de relatos e experiência clínica documentada sobre seus efeitos no tecido nervoso. (AMBROGIO; LEVINE, 2018). Os mesmos, não recomendam a administração intravenosa ou oral do ácido tranexâmico em pacientes sob terapia de anticoagulação que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos dentoalveolares. Segundo esses autores, a finalidade do ATX é promover a hemostasia segura no sítio cirúrgico, visando otimizar a visibilidade intraoperatória e o controle hemorrágico pós-operatório, e não a coagulação sistêmica generalizada.

Portanto, embora o ácido tranexâmico apresente benefícios evidentes no controle do sangramento odontológico, sua eficácia pode variar conforme o perfil do paciente, o tipo de anticoagulante utilizado e o momento da avaliação pós-operató-

ria. A decisão clínica deve ser individualizada, baseando-se em evidências robustas e na análise criteriosa dos riscos e benefícios para cada caso.

1.6 CONCLUSÃO

O ácido tranexâmico (ATX) demonstrou-se um recurso eficaz, seguro e de fácil aplicação na prática odontológica, especialmente no manejo hemostático de pacientes em uso de anticoagulantes e com distúrbios hemorrágicos. Sua ação antifibrinolítica, por meio da estabilização do coágulo, tem permitido reduzir significativamente o sangramento intra e pós-operatório, favorecendo a cicatrização e a segurança dos procedimentos cirúrgicos.

Os estudos analisados sustentam a eficácia da administração tópica do ATX como alternativa viável, com perfil de segurança satisfatório mesmo em pacientes com comprometimentos sistêmicos. Contudo, a escolha pelo uso do ácido tranexâmico deve ser fundamentada na avaliação clínica individualizada, considerando as particularidades do paciente, tipo de procedimento e fármacos concomitantes. Dessa forma, o ATX representa um avanço no controle hemostático local e uma ferramenta valiosa para a prática clínica do cirurgião-dentista moderno.

1.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMBROGIO RI, Levine MH. **Tranexamic Acid as a Hemostatic Adjunct in Dentistry. Compend Contin Educ Dent.** 2018 Jun;39(6):392-401. PMID: 29847965.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de atendimento odontológico a pacientes com coagulopatias hereditárias.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
3. CAPALBO, B. C., Alves-Rezende, M. C., Louzada, M. J. & Alves-Claro, A. P. (2012). **Geração do coágulo sanguíneo, formação óssea e osseointegração de implantes dentários: ação do ácido tranexâmico.** Arch. health invest. 1(Suppl. 1).
4. CARNIELLO, Gabriela Aszalos. **Aplicabilidade do ácido tranexâmico em cirurgias odontológicas: revisão de literatura.** 2021. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.
5. CARTER, G. et al. (2003). **Segurança no uso de ácido tranexâmico em pacientes anticoagulados.** Oral Surgery Review.
6. CHAHINE, L. et al. **Local Tranexamic Acid for Preventing Hemorrhage in Oral Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 2022.
7. CHAHINE, L. et al. **Local tranexamic acid for preventing hemorrhage in oral surgery: a systematic review and meta-analysis.** Healthcare, v. 10, n. 12, p. 2523, 2022.
8. DAKIR A, Ramalingam B, Ebenezer V, Dhanavelu P. **Efficacy of Tranexamic Acid in Reducing Blood Loss during Maxillofacial Trauma Surgery-A Pilot Study.** J Clin Diagn Res. 2014 May;8(5):ZC06-8. doi: 10.7860/JCDR/2014/8680.4313. Epub 2014 May 15. PMID: 24995234; PMCID: PMC4080055.
9. DONAT, M. G., Alexander, L. V., Yang, H., Durre, I., Vose, R., Dunn, R. J, et al. (2013). **Updated analyses of temperature and precipitation extreme indices since the beginning of the twentieth century: The HadEX2 dataset.** J. of Geophysical Rese. Atmosphe.

10. DUNN, A. J., et al. (2014). **Local hemostatic measures in oral surgery for patients on anticoagulant therapy: a systematic review.** Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 72(6), 1136–1143.

11. FERRARI, Débora Cristina; MENEGAIS, Karina; MACHADO, Luana; COELHO, Vinicius Kuhn. **Fármacos que afetam a circulação sanguínea: fibrinolíticos e antifibrinolíticos.** Curso de Odontologia – Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), 2015.

12. FERREIRA, R. P. et al. **Uso do ácido tranexâmico em cirurgias ortognáticas: revisão narrativa.** Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 79, n. 5, p. 985-992, 2021. Disponível em: <https://joma.amegroups.org/article/view/6692/html>.

13. HOYLAERTS, M. et al. **Studies on the mechanism of the antifibrinolytic action of tranexamic acid.** Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - General Subjects, v. 673, n. 1, p. 75–85, 1981. DOI: 10.1016/0304-4165(81)90312-3. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7276625/>.

14. JUNIOR, Luiz Henrique Alves et al. **Manejo odontológico de paciente com disfibrinogenemia associada a comorbidades.** Revista Brasileira Multidisciplinar (ReBraM), v. 26, n. 3, p. 115–119, 2023. ISSN 2446-7286.

15. LEE, J.Y.; PARK, S.H.; KIM, D.M.; KO, K.A.; PARK, J.Y.; LEE, J.S.; JUNG, U.W.; CHA, J.K. **Risk of post-operative bleeding after dentoalveolar surgery in patients taking anticoagulants: a cohort study using the common data model.** Scientific Reports, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 7787, 2 abr. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-57881-7>.

16. LOCKHART, P. B.; GIBSON, J.; POND, S. H.; LEITCH, J. **Considerações sobre a gestão odontológica para o paciente com coagulopatia adquirida. Parte 1: Coagulopatias de doenças sistêmicas.** British Dental Journal, [S.l.], v. 221, n. 8, p. 415-423, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.846>.

17. NEMATULLAH A, Alabousi A, Blanas N, Douketis JD, Sutherland SE. **Dental surgery for patients on anticoagulant therapy with warfarin: a systematic review and meta-analysis.** J Can Dent Assoc. 2009 Feb;75(1):41. PMID: 19239742.

18. O’LEARY, T. et al. (2009). **Potência do ácido tranexâmico comparada ao ácido aminocapróico.** Clinical Oral Investigations.

19. OCKERMAN A, Miclotte I, Vanhaverbeke M, Vanassche T, Belmans A, Vanhove J, et al. (2021) **Tranexamic acid and bleeding in patients treated with**

non-vitamin K oral anticoagulants undergoing dental extraction: The EXTRACT-NOAC randomized clinical trial. PLoS Med 18(5): e1003601. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003601>.

20. OLIVEIRA, Evaldo & Andrade, Sâmia & Veloso, Katia & Pinheiro, Emerson. (2021). **Efetividade do ácido Tranexâmico em pacientes sistemicamente comprometidos na odontologia: Revisão integrativa.** Research Society and Development. 10. 10.33448/rsd-v10i7.16119.

21. PERDIGÃO JP, de Almeida PC, Rocha TD, Mota MR, Soares EC, Alves AP, Sousa FB. **Sangramento pós-operatório após extração dentária em pacientes com pré-transplante hepático.** J Oral Maxillofac Surg (em inglês). 2012 Mar;70(3):e177-84. doi: 10.1016/j.joms.2011.10.033. PMID: 22374059 (em inglês).

22. PING, W. D., Zhao, Q. M., Sun, H. F., Lu, H. S. & Li, F. (2019). **Role of tranexamic acid in nasal surgery: A systemic review and meta-analysis of randomized control trial.** Medicine. 98(16): e15202.

23. PINHEIRO, Emerson de Sousa; VELOSO, Kátia Maria Martins; ANDRADE, Sâmia Moreira de; OLIVEIRA, Evaldo Hipólito de. **Efetividade do ácido tranexâmico em pacientes sistemicamente comprometidos na odontologia: revisão integrativa.** Research, Society and Development, v. 10, n. 7, e3110716119, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16119.

24. RIPOLLÉS-DE RAMÓN, J., Muñoz-Corcuera, M., Bravo-Llatas, C. & Bascones-Martínez, A. (2014). **Aplicación de un gel de ácido tranexámico en pacientes tratados con anticoagulantes orales.** Med. Clínic. 143(11):484-8.

25. ROCHA, A. L. et al. **Oral surgery in patients under antithrombotic therapy: perioperative bleeding as a significant risk factor for postoperative hemorrhage.** Blood Coagulation & Fibrinolysis, v. 28, p. 1–6, 2017. Disponível em: <https://www.odonto.ufmg.br/cenex/wp-content/uploads/sites/2/2021/09/Oral-surgery-in-patients-under-antithrombotic-therapy-perioperative-bleeding-as-a-significant-risk-factor-for-postoperative-hemorrhage-1.pdf>.

26. SANTOS, Ari-Tadeu Lírio dos; SPLETTSTOSSER, João Carlos; WARPECHOWSKI, Paulo; GAIDZINSKI, Mariana Mariz Pinto. **Antifibrinolíticos e cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea.** Revista Brasileira de Anestesiologia, v. 57, n. 5, p. 549–564, set./out. 2007.

27. SINDET-PEDERSEN, S., Ramström, G., Bernvil, S., & Blombäck, M. **Hemostatic Effect of Tranexamic Acid Mouthwash in Anticoagulant-Treated Pati-**

ents Undergoing Oral Surgery. New England Journal of Medicine, 320(13), 840–843, 1989.

28. VALE, G. (2017). **Anticoagulação oral em pacientes submetidos a tratamento médico-dentário: proposta de normas terapêuticas.** Instituto Superior De Ciências Da Saúde Egas Moniz- Mestrado Integrado Em Medicina Dentária, Repositório Comum; Portugal.

29. VASCONCELLOS, Sara Juliana de Abreu de. **Aplicação tópica de ácido tranexâmico em pacientes anticoagulados submetidos à cirurgia oral menor: revisão sistemática e meta-análise.** 2015. 61 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2015.