doi.org/10.51891/rease.v12i11.31880

O PAPEL DA DRENAGEM E DO PREPARO QUÍMICO-MECÂNICO IMEDIATO NO MANEJO DO ABSCESSO PERIAPICAL AGUDO: REVISÃO DE LITERATURA

THE ROLE OF DRAINAGE AND IMMEDIATE CHEMICAL-MECHANICAL PREPARATION IN THE MANAGEMENT OF ACUTE PERIAPICAL ABSCESS: A LITERATURE REVIEW

Daniely Maria Silva Costa[1]
Renata Ferreira Vilaça de Alvarenga Braga[2]

RESUMO: A compreensão da fisiopatologia e da microbiologia do abscesso periapical agudo é essencial para o entendimento da evolução da infecção endodôntica e para a definição de estratégias terapêuticas eficazes no manejo dessa condição clínica. Nesse contexto, a drenagem associada ao preparo químico-mecânico destaca-se como medida eficaz na redução da carga microbiana e da pressão tecidual, apresentando maior efetividade do que a terapêutica sistêmica isolada no atendimento de urgência. Trata-se de uma revisão de literatura de abordagem qualitativa e descritiva, realizada por meio de buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, incluindo artigos científicos e obras de referência publicados entre 1996 e 2026. Os resultados evidenciaram que a drenagem promove rápida redução da pressão hidrostática tecidual, enquanto a instrumentação e a irrigação endodônticas atuam diretamente na diminuição da infecção intrarradicular. Em contrapartida, observou-se que a terapia sistêmica apresenta limitações quando utilizada de forma isolada, sem a prévia intervenção clínica local. Dessa forma, conclui-se que a associação entre a drenagem e o preparo químico-mecânico representa a abordagem terapêutica mais eficaz para a redução da infecção microbiana, o controle da dor e a maior previsibilidade do tratamento do abscesso periapical agudo.

Palavras-chave: Abscesso Periapical. Endodontia. Preparo Químico-Mecânico.

ABSTRACT: The understanding of the pathophysiology and microbiology of acute periapical abscess is essential for the understanding of the evolution of endodontic infection and for the definition of effective therapeutic strategies in the management of this clinical condition. In this context, drainage associated with chemomechanical preparation stands out as an effective measure in the reduction of microbial load and tissue pressure, presenting greater effectiveness than isolated systemic therapy in emergency care. This is a literature review with a qualitative and descriptive approach, carried out through searches in the PubMed, SciELO and Google Scholar databases, including scientific articles and reference works published between 1996 and 2026. The results evidenced that drainage promotes a rapid reduction of tissue hydrostatic pressure, while endodontic instrumentation and irrigation act directly in the decrease of intraradicular infection. In contrast, it was observed that systemic therapy presents limitations when used in isolation, without prior local clinical intervention. Thus, it is concluded that the association between drainage and chemomechanical preparation represents the most effective therapeutic approach for the reduction of microbial infection, pain control and the greater predictability of the treatment of acute periapical abscess.

Keywords: Periapical Abscess. Endodontics. Chemo-Mechanical Preparation.

[1]Graduanda em Odontologia (10° semestre) Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) – Brasília/DF.
[2]Orientadora. Docente na Área de Endodontia, Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) – Brasília/DF. Cirurgiã-Dentista Especialista em Endodontia, MBA em Gestão de Saúde.

INTRODUÇÃO

O abscesso periapical agudo (APA) é definido pela American Association of Endodontists (AAE, 2020) como uma reação inflamatória à infecção e necrose pulpar, caracterizada por início rápido, dor espontânea, sensibilidade do dente à pressão, formação de pus e edema dos tecidos adjacentes.

O acúmulo desse exsudato comprime a lâmina dura e as fibras nervosas e pode levar à reabsorção das estruturas ósseas. A infecção endodôntica é impulsionada pelo acúmulo polimicrobiano no interior dos canais radiculares, com a presença de anaeróbios facultativos gram-positivos como a bactéria *Enterococcus faecalis*, associada à resistência a antibióticos, contribuindo para o risco de colonização e gram-negativas como *Fusobacterium* e *Prevotella*, onde endotoxinas resultam em intensa quimiotaxia de neutrófilos e necrose por liquefação (SIQUEIRA JÚNIOR; RÔÇAS, 2022).

Apesar dos analgésicos e antimicrobianos serem amplamente prescritos, relatos na literatura demonstraram que o uso de antibióticos sistêmicos não substitui a intervenção clínica local (COPE et al., 2018; GARCIA et al., 2014). A ausência de circulação limita a ação de antibióticos sobre os microrganismos no interior. Dessa forma, a antibioticoterapia não substitui a intervenção endodôntica local destinada à remoção ou redução da fonte infecciosa.

A relevância desse estudo fundamenta-se na necessidade do manejo correto dessa urgência. A drenagem promove um alívio imediato da sintomatologia dolorosa e o preparo químico-mecânico trata a causa etiológica do abscesso. Portanto, a associação dessas manobras visa desestruturar o biofilme bacteriano, reduzir a carga microbiana e garantir a descompressão tecidual necessária para garantir a previsibilidade do tratamento e prevenir a cronificação da lesão.

Diante disso, torna-se fundamental analisar a eficácia da intervenção clínica local imediata, frente à insuficiência da abordagem terapêutica medicamentosa sistêmica isolada no manejo de urgência do abscesso periapical agudo. O objetivo desta revisão é analisar essas condutas locais, demonstrando como a descompressão tecidual e a desinfecção atuam para interromper o ciclo inflamatório, posicionando a farmacoterapia sistêmica apenas como um suporte coadjuvante.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, de natureza descritiva e abordagem qualitativa, com o objetivo de analisar o papel da drenagem e do preparo químico-mecânico imediato no manejo clínico de urgência do abscesso periapical agudo.

A coleta de dados ocorreu entre março e outubro de 2026 nas bases PubMed, Google Scholar e SciELO. A estratégia de busca utilizou a combinação de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e MeSH, em português e inglês, interligados para abranger os termos: 'Abscesso periapical agudo', 'Preparo químico-mecânico', 'Drenagem', 'Hipoclorito de sódio', 'Endodontia', 'Acute apical abscess' e 'Root canal preparation'.

Foram priorizados estudos publicados entre 2015 e 2026. Adicionalmente foram incluídos estudos clássicos anteriores a esse período quando considerados relevantes para fundamentação conceitual, microbiológica e terapêutica do tema. Selecionados artigos em português e inglês, disponíveis na íntegra, que abordassem a fisiopatologia, a microbiologia, o preparo químico-mecânico, as vias de drenagem e o papel da terapia medicamentosa sistêmica no manejo do abscesso periapical agudo. Incluiu-se também a obra de Lopes e Siqueira Júnior (2015) para a fundamentação conceitual e técnica. Excluíram-se trabalhos sem relação direta com o tema, duplicados, indisponíveis na íntegra, teses, dissertações e resumos de eventos, bem como estudos focados na microbiota pós-tratamento endodôntico ou sem abordagem da fase de necrose pulpar primária.

A seleção dos estudos envolveu a leitura inicial de títulos e resumos, seguida da análise na íntegra dos trabalhos com relevância para a sustentação teórica da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca seletiva nas bases de dados, seguindo os critérios de inclusão e exclusão definidos na metodologia, resultou na seleção dos materiais que fundamentam este estudo. O quadro 1 apresenta a síntese dos principais aspectos de cada estudo, organizados conforme autor/ano, objetivo do estudo/abordagem e principais resultados/achados.

Quadro 1 – Síntese do referencial teórico sobre a fisiopatologia, manejo clínico e terapia do abscesso periapical agudo.

Autores/ano	Tipo de estudo	Objetivos	Principais achados/resultados
AAE (2020)	Glossário	Padronizar a nomenclatura técnica, definições e critérios diagnósticos das patologias pulpares e perirradiculares na prática clínica e acadêmica.	Apresenta a definição e os critérios diagnósticos do abscesso periapical agudo (APA).
ABBOTT (2022)	Revisão narrativa	Demonstrar o manejo de urgências endodônticas, enfatizando a aplicação sequencial do protocolo dos 3 D's (*Diagnosis*, *Definitive dental treatment*, *Drugs*) e dos 3 R's (*Review*, *Reassess*, *Reconsider*) no controle efetivo da dor e da infecção.	O autor destaca a importância de diferenciar inflamação de infecção e de prescrever medicamentos conforme o diagnóstico e a indicação clínica.
ALMEIDA, E. A. et al. (2019)	Estudo transversal	Apresentar e comparar métodos para otimização da desinfecção do sistema de canais radiculares e remoção de detritos em anatomias complexas.	A complexidade anatômica dos canais pode manter microrganismos e detritos após o preparo químico-mecânico; métodos complementares podem potencializar a desinfecção.
COPE et al., (2018)	Revisão sistemática	Avaliar o efeito dos antibióticos sistêmicos administrados com ou sem intervenção local.	A penicilina sistêmica não demonstrou benefício significativo para dor ou edema quando associada à intervenção local; evidência de muito baixa certeza. Não há evidências suficientes sobre o uso isolado de antibióticos.
DENNIS et al. (2021)	Revisão de literatura	Explicar os princípios biológicos e mecânicos do preparo químico-mecânico.	A desinfecção depende da associação entre instrumentação mecânica e irrigação com hipoclorito de sódio, que auxilia na limpeza de áreas não alcançadas pelos instrumentos.
ESTRELA et al. (2003)	Estudo experimental (in vitro)	Compara a ação antimicrobiana de quatro soluções irrigadoras.	O hipoclorito de sódio a 1% apresentou a maior eficácia antimicrobiana no teste de contato direto. A clorexidina a 2% foi eficaz contra alguns microrganismos, enquanto as soluções à base de hidróxido de cálcio tiveram os piores resultados.
FOUAD et al. (1996)	Ensaio clínico	Examinar o uso da penicilina como complemento ao tratamento local sobre os sintomas e a recuperação do APA.	Em pacientes sem sinais de disseminação da infecção ou envolvimento sistêmico, a penicilina não trouxe benefício significativo em relação à dor, ao edema ou ao curso da recuperação. A maioria apresentou melhora rápida após o tratamento local. O tratamento local incluiu limpeza e irrigação dos canais e, quando indicado, incisão e drenagem.

GARCIA et al. (2014)	Estudo transversal	Verificar quais medicações sistêmicas e intracanal são utilizadas pelos cirurgiões-dentistas.	Entre os 130 dentistas entrevistados, o paramonoclorofenol (PMCC) foi a medicação intracanal mais utilizada; os antimicrobianos foram os medicamentos sistêmicos mais prescritos, com destaque para a amoxicilina. Na discussão, os autores ressaltam que antibióticos sistêmicos não substituem o tratamento local para controlar a infecção intracanal.
GOMES; HERRERA (2018)	Estudo transversal	Discutir o conteúdo infeccioso endodôntico (bactérias, endotoxinas e ácido lipoteicoico) / resposta imune do hospedeiro na e sua relação com a sintomatologia clínica.	A infecção endodôntica tem origem polimicrobiana; as endotoxinas (LPS) e LTA intensificam a resposta inflamatória e estão associadas a dor, edema, exsudato e maiores lesões periapicais.
SEKAR et al. (2026)	Relato de caso	Relato de caso, descrevendo a história natural da doença, o manejo farmacológico empírico antes do tratamento definitivo (escalonamento de analgésicos e uso de antibióticos) e o tratamento endodôntico.	A medicação sistêmica isolada não promoveu alívio duradouro; a abertura do canal, com empírico antes do tratamento definitivo (escalonamento de analgésicos e uso de antibióticos) e o tratamento endodôntico, drenagem intracanal proporcionou alívio da dor. Resolução após a conclusão do tratamento endodôntico, sem recorrência em três anos de acompanhamento. Por ser um caso único, não foi possível comprovar a ineficácia dos medicamentos sistêmicos.
SILVA (2026)	Revisão de literatura	Revisar a literatura sobre a prescrição de antibióticos em tratamentos endodônticos, abordando suas principais indicações clínicas, limitações terapêuticas e os riscos associados ao uso indiscriminado.	A revisão aponta que antibióticos ainda são prescritos com frequência em situações endodônticas que poderiam ser tratadas com intervenção local. Para abscessos localizados, o controle da causa, por tratamento endodôntico e drenagem, quando indicada, é prioritário; antibióticos sistêmicos são adjuvantes em casos de disseminação ou comprometimento sistêmico. O uso indiscriminado pode causar efeitos adversos e contribuir para a resistência antimicrobiana.
SIQUEIRA JÚNIOR; RÔÇAS (2022)	Revisão de literatura	Revisar os aspectos microbiológicos das infecções endodônticas (biofilme, distribuição da infecção no sistema de canais, composição da microbiota nos diferentes tipos de infecção e infecção extrarradicular).	A revisão relata que os abscessos apicais agudos podem apresentar elevada carga bacteriana (10^6 e 10^9 células por amostra), com comunidades polimicrobianas. A complexidade da anatomia apical dificulta a eliminação dos microrganismos e reforça a importância do controle local da infecção pelo preparo químico-mecânico e pela drenagem, quando indicada.
TRAVASSOS (2024a)	Revisão de literatura	Analisar a variedade da composição microbiana presente em processos infecciosos de origem endodôntica.	A revisão aponta predominância de bactérias Gram-negativas e anaeróbias, incluindo gêneros como *Prevotella* e *Fusobacterium*. *Enterococcus faecalis*, uma bactéria Gram-positiva anaeróbia facultativa, também foi frequentemente relatada, sobretudo em infecções persistentes.

TRAVASSOS (2024b)	Relato de caso	Avaliar a intervenção endodôntica com preparo químico-mecânico em lesão periapical.	O preparo químico mecânico e o uso da medicação intracanal à base hidróxido de cálcio promoveram remissão dos sinais e sintomas e redução significativa da lesão periapical após seis meses.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

O equilíbrio da microbiota oral, composta por milhões de microrganismos é essencial para a homeostase bucal. O desequilíbrio por fatores externos desencadeia processos patológicos que, sem tratamento, evoluem para necrose pulpar e lesões de origem endodôntica (TRAVASSOS et al., 2024). Com a perda de vitalidade, o elemento dental torna-se mais suscetível a infecções endodônticas e uma vez instalada, a contaminação intrarradicular, as bactérias entram em contato com os tecidos perirradiculares, induzindo uma resposta inflamatória aguda ou crônica (SIQUEIRA JÚNIOR; RÔÇAS, 2022). Sobre a perspectiva microbiológica, Siqueira e Rôças (2022) descrevem que essa carga microbiana estimada entre 10^6 e 10^9 células no abscesso agudo, organiza-se sob a forma de biofilmes estruturados que atuam como uma *community-as-pathogen*, predominantemente no segmento apical. O predomínio dessas bactérias Gram-negativas no biofilme resulta na liberação constante de lipopolissacarídeos (LPS/endotoxinas), os quais ativam monócitos e macrófagos para a síntese de citocinas pró-inflamatórias promovendo intensa quimiotaxia de neutrófilos, dor e degradação tecidual periapical (GOMES; HERRERA, 2018). Dessa forma, a severidade da dor não decorre apenas da presença polimicrobiana, mas do rápido acúmulo de pressão hidrostática que comprime diretamente os nociceptores.

Diante desse cenário, o manejo do abscesso periapical agudo deve seguir a sequência dos 3 D's, Diagnosis (diagnóstico), Definitive dental treatment (tratamento definitivo) e Drugs (fármacos), citada por Abbott (2022). A drenagem do abscesso pode ser obtida por via endodôntica, por incisão do tecido mole ou por exodontia, devendo ser iniciada o quanto antes (MATTHEWS; SUTHERLAND; BASRANI, 2003). Quando há edema associado, a incisão proporciona alívio mais rápido do que a drenagem exclusivamente pelo canal radicular (SIQUEIRA JÚNIOR; RÔÇAS, 2022). Todavia, a drenagem de forma isolada atua no alívio da sintomatologia dolorosa, sendo incapaz de erradicar a etiologia da infecção. Por isso, torna-se imprescindível a associação do preparo químico-mecânico (PQM): a ação mecânica é responsável pela remoção e ruptura física do biofilme aderido às paredes do canal (ALMEIDA et al., 2019), enquanto a ação química promovida por substâncias irrigadoras, é responsável pela dissolução dos tecidos necróticos e pela ação antimicrobiana. Dessa forma, a drenagem atua na

sintomatologia, enquanto o PQM consolida o controle etiológico intrarradicular indispensável para a previsibilidade do tratamento.

Em relação ao uso de medicação sistêmica, o terceiro pilar do protocolo de emergência citado por Abbott (2022), a literatura e as diretrizes internacionais apontam que o uso de antibióticos não é indicado e não promove alívio dos sintomas quando a infecção está restrita ao dente e o tratamento local foi realizado. Isso ocorre porque, após a necrose pulpar, o elemento dental perde o suprimento sanguíneo vascular, o que impede que os antimicrobianos e a resposta imune atinjam o foco infeccioso intrarradicular (SEGURA-EGEA et al., 2018). Além disso, Silva (2026) destaca que a prescrição indiscriminada de fármacos contribui para a seleção de microrganismos resistentes, favorecendo a redução da eficácia terapêutica ao longo do tempo. Reforçando essa limitação do tratamento puramente medicamentoso, Sekar et al. (2026) demonstram em um relato de caso autobiográfico que, diante de quadros de dor aguda por exacerbação de lesão periapical, o uso de múltiplos analgésicos e condutas sistêmicas é insuficiente sem a devida intervenção local. Dessa forma, o uso de antimicrobianos em Endodontia deve ser reservado estritamente para situações que apresentem risco de disseminação, como febre, mal-estar, linfadenopatia, trismo, celulite, edema difuso e progressão rápida da infecção, priorizando-se sempre a drenagem e o preparo químico-mecânico como condutas primárias e resolutivas para o alívio imediato da dor (SILVA, 2026; SEKAR et al., 2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura científica demonstra que a associação entre a drenagem e o preparo químico-mecânico imediato constitui a abordagem terapêutica mais eficaz no manejo do abscesso periapical agudo, promovendo alívio rápido dos sintomas, redução da carga microbiana e maior previsibilidade clínica, ao atuar diretamente sobre a causa da infecção.

Por se tratar de uma infecção de etiologia polimicrobiana, a resolução abscesso periapical agudo depende da adequada desinfecção do sistema de canais radiculares por meio da instrumentação e irrigação, não sendo alcançada apenas pela terapia medicamentosa isolada.

Nesse contexto, as intervenções locais constituem o pilar do tratamento, enquanto a antibioticoterapia sistêmica deve ser reservada aos casos com sinais de disseminação infecciosa ou comprometimento sistêmico, não devendo substituir o tratamento clínico local.

Por fim, recomenda-se a realização de novos ensaios clínicos controlados e revisões sistemáticas que fortaleçam o nível de evidência científica acerca da indicação da antibioticoterapia e da eficácia dos protocolos de desinfecção endodôntica, contribuindo para a adoção de condutas terapêuticas cada vez mais seguras, eficazes e fundamentadas em evidências.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, P. V. Present status and future directions: Managing endodontic emergencies. International Endodontic Journal, v. 55, supl. 3, p. 776-801, 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/iej.13678.

ALMEIDA, E. A. et al. Otimização da desinfecção pós preparo químico-mecânico. Revista Rede de Cuidados em Saúde, v. 13, n. 1, p. 1-12, 2019. Disponível em: https://publicacoes.unigranrio.edu.br/rcs/article/view/5431. Acesso em: 20 set. 2026.

AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS (AAE). Glossary of endodontic terms. Chicago: AAE, 2020. Disponível em: https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/glossary-endodontic-terms/. Acesso em: 20 set. 2026.

COPE, A. et al. Systemic antibiotics for symptomatic apical periodontitis and acute apical abscess in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 2018, n. 9, art. CD010136, 2018. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD010136.pub3.

DENNIS, D. et al. Biological and mechanical principles of chemomechanical preparation in root canal therapy: a review. International Journal of Clinical Dentistry, v. 14, n. 2, p. 187-198, 2021.

ESTRELA, C. R. A. et al. Control of microorganisms in vitro by endodontic irrigants. Brazilian Dental Journal, v. 14, n. 3, p. 187-192, 2003. DOI: https://doi.org/10.1590/s0103-64402003000300009.

FOUAD, A. F.; RIVERA, E. M.; WALTON, R. E. Penicillin as a supplement in resolving the localized acute apical abscess. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, v. 81, n. 5, p. 590-595, 1996. DOI: https://doi.org/10.1016/s1079-2104(96)80054-0.

GARCIA, N. A. et al. Medicações intracanal e sistêmica utilizadas por cirurgiões-dentistas das unidades de saúde da família para tratamento de urgência do abscesso periapical agudo. Arquivos em Odontologia, Belo Horizonte, v. 50, n. 1, p. 13-19, jan./mar. 2014. DOI: https://doi.org/10.7308/aodontol/2014.50.1.02.

GOMES, B. P. F. A.; HERRERA, D. R. Etiologic role of root canal infection in apical periodontitis and its relationship with clinical symptomatology. Brazilian Oral Research, São Paulo, v. 32, supl. 1, e69, p. 82-110, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0069.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J. F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 960 p.

MARTINHO, F. C. et al. Participation of endotoxin in root canal infections: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Dentistry, v. 11, n. 3, p. 398-406, 2017. DOI: https://doi.org/10.4103/ejd.ejd_84_17.

MATTHEWS, D. C.; SUTHERLAND, S.; BASRANI, B. Emergency management of acute apical abscesses in the permanent dentition: a systematic review of the literature. Journal of the Canadian Dental Association, v. 69, n. 10, p. 660, 2003. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14611715/. Acesso em: 20 set. 2026.

SEGURA-EGEA, J. J. et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. International Endodontic Journal, v. 51, n. 1, p. 20-25, 2018. DOI: https://doi.org/10.1111/iej.12781.

SEKAR, R. et al. Acute exacerbation of chronic periapical pathology in a dentist: an autobiographical case report. Cureus, v. 18, e100715, 2026. DOI: https://doi.org/10.7759/cureus.100715.

SILVA, D. O. O. da. Prescrição antibiótica em endodontia e riscos do uso indiscriminado. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 12, n. 6, 2026. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v12i6.27389.

SIQUEIRA JÚNIOR, J. F.; RÔÇAS, I. N. Endodontia biológica e clínica. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 480 p.

SIQUEIRA JÚNIOR, J. F.; RÔÇAS, I. N. Present status and future directions: microbiology of endodontic infections. International Endodontic Journal, v. 55, supl. 3, p. 512-530, 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/iej.13677.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Composição microbiana de processos infecciosos de origem endodôntica: uma revisão integrativa. Lumen et Virtus, v. 15, n. 41, p. 5314-5328, 7 out. 2024a. DOI: https://doi.org/10.56238/levv15n41-032.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Regressão de periodontite apical crônica após seis meses de controle. Lumen et Virtus, v. 15, n. 39, p. 2433-2440, 22 ago. 2024b. DOI: https://doi.org/10.56238/levv15n39-063.