



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

CURSO DE ODONTOLOGIA

PEDRO GABRIEL FERREIRA MELO

**INFLUÊNCIA DA ANATOMIA DO CANAL RADICULAR NA ESCOLHA DA
TÉCNICA DE OBTURAÇÃO**

Recife

2025

PEDRO GABRIEL FERREIRA MELO

**INFLUÊNCIA DA ANATOMIA DO CANAL RADICULAR NA ESCOLHA DA
TÉCNICA DE OBTURAÇÃO**

Trabalho apresentado à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

Orientador(a): Profa. Dra. Andréa Cruz Câmara

Recife

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Melo, Pedro Gabriel Ferreira.

Influência da anatomia do canal radicular na escolha da técnica de
obturação / Pedro Gabriel Ferreira Melo. - Recife, 2025.

28

Orientador(a): Andrea Cruz Câmara

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Odontologia - Bacharelado, 2025.

Inclui referências, anexos.

1. Anatomia radicular. 2. Selamento tridimensional. 3. Guta-percha. 4.
Endodontia. 5. Técnica de obturação. I. Câmara, Andrea Cruz. (Orientação). II.
Título.

610 CDD (22.ed.)

PEDRO GABRIEL FERREIRA MELO

**INFLUÊNCIA DA ANATOMIA DO CANAL RADICULAR NA ESCOLHA DA
TÉCNICA DE OBTURAÇÃO**

Trabalho apresentado à Disciplina de
Trabalho de Conclusão de Curso
2 como parte dos requisitos para
conclusão do Curso de Odontologia do
Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Pernambuco.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

**Nome do Primeiro avaliador/
UFPE**

**Nome do segundo avaliador/
UFPE**

**Nome do terceiro avaliador/
UFPE ou de outra instituição**

AGRADECIMENTOS

Ao Deus eterno e imortal, invisível, mas real, a Ele pertence a glória, majestade e louvor pelos séculos dos séculos. Louvado seja o Senhor dos Exércitos por sua graça infinita e por sua misericórdia que perpassa gerações, pois tudo que “conquistei” foi para Ele, por meio dEle e nada poderia ser feito se não fosse permissão dEle.

Aos heróis da minha vida, pai e mãe, pois imensa foi a graça de Deus ao me conceder Josenildo Rocha de Melo e Sara Ferreira de Melo Rocha como tutores, pais e, mais do que isso, meus heróis e amigos para toda a vida. Do suor de meu pai e do seu sacrifício, eu colhi os frutos doces e vivi a vida boa; do esforço imensurável da minha mãe e do sacrifício, que eu não posso nem imaginar, é que pude viver o que eles não viveram e sonhar o que eles também não puderam.

Por fim, agradeço aos meus companheiros e amigos da faculdade, pois eles estiveram comigo em todos os momentos e guardarei com zelo as memórias que tive ao lado dos Inimigos da Ata.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a influência da anatomia do canal radicular na escolha da técnica de obturação em tratamentos endodônticos. A morfologia dos canais radiculares é altamente variável, podendo apresentar curvaturas, ramificações e formatos atípicos que representam desafios significativos para o clínico. A revisão da literatura demonstra que essas variações anatômicas exigem técnicas de obturação específicas, como a termoplastificação ou condensação vertical da guta-percha, capazes de promover um selamento tridimensional eficaz mesmo em regiões de difícil acesso. Além disso, o avanço tecnológico, incluindo o uso de instrumentos rotatórios e materiais mais adaptáveis, contribui para maior precisão e previsibilidade nos tratamentos. Assim, o conhecimento aprofundado da anatomia radicular, aliado à escolha apropriada da técnica e dos materiais de obturação, é essencial para o sucesso do tratamento endodôntico.

Palavras-chave: anatomia radicular; guta-percha; técnica de obturação; selamento tridimensional; endodontia.

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of root canal anatomy on the choice of obturation technique in endodontic treatments. Root canal morphology is highly variable, often presenting curvatures, ramifications, and atypical shapes that pose significant challenges for clinicians. The literature review shows that these anatomical variations require specific obturation techniques, such as gutta-percha thermoplasticization or vertical compaction, which promote effective three-dimensional sealing even in hard-to-reach areas. Furthermore, technological advancements, including the use of rotary instruments and more adaptable materials, contribute to greater precision and predictability in treatment outcomes. Therefore, in-depth knowledge of root canal anatomy, combined with the appropriate selection of obturation techniques and materials, is essential for the success of endodontic therapy.

Keywords: root anatomy; gutta-percha; filling technique; three-dimensional sealing; endodontics.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. MÉTODO	13
3. RESULTADOS	15
4. DISCUSSÃO	16
4.1. ANATOMIA RADICULAR.....	16
4.2. OBTURAÇÃO.....	16
4.3. VARIAÇÕES ANATÔMICAS.....	15
4.4. AVANÇO TECNOLÓGICO.....	17
4.5. MATERIAIS PARA OBTURAÇÃO.....	17
5. CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	20
ANEXO A - NORMAS DA REVISTA.....	22

1. INTRODUÇÃO

A Endodontia é uma área da Odontologia que se dedica à identificação e manejo de condições patológicas que acometem os tecidos pulpare e estruturas periapicais. Seu foco central está na manutenção dos dentes com comprometimento funcional, por meio da remoção da carga microbiana que se aloja no interior dos canais radiculares. (1)

Entre os principais desafios enfrentados pelos endodontistas está a grande variabilidade anatômica do sistema de canais, que pode variar não apenas entre diferentes grupos dentários, mas também entre dentes da mesma classe. Essa diversidade morfológica exige do profissional não apenas habilidade técnica, mas também uma compreensão detalhada das possíveis variações estruturais, a fim de conduzir o tratamento de forma segura e eficaz. (1,2)

A forma interna dos canais radiculares influencia diretamente nos desfechos clínicos da terapia endodôntica, especialmente no que se refere à obturação. Esta etapa tem como finalidade preencher tridimensionalmente o sistema de canais, impedindo a recontaminação por agentes infecciosos e favorecendo a longevidade do dente tratado. No entanto, em situações clínicas com anatomia mais complexa — como curvaturas acentuadas, ramificações ou múltiplos orifícios — há a necessidade de ajustes técnicos e uma abordagem individualizada, baseada no conhecimento morfológico detalhado de cada caso. (2)

Diante disso, a definição da técnica de obturação a ser utilizada deve levar em conta mais do que a familiaridade do profissional com determinado método ou a disponibilidade de materiais. As especificidades anatômicas do canal tratado devem orientar a escolha clínica, considerando que técnicas como a condensação lateral apresentam bons resultados em canais com trajeto mais simples, enquanto canais curvos, com formato em "C" ou com trajetos irregulares podem exigir técnicas como a termoplastificação da guta-percha, que apresentam melhor capacidade de adaptação. Quando há incompatibilidade entre a técnica empregada e a anatomia do canal, o risco de falha no selamento e necessidade de retratamento é significativamente maior. (2,3)

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo principal analisar como as variações morfológicas do sistema de canais radiculares impactam a escolha da técnica de obturação em Endodontia. Por meio da revisão da literatura e da discussão das suas aplicações clínicas,

busca-se oferecer subsídios que colaborem para uma atuação mais criteriosa e fundamentada em evidências científicas. Para isso, o estudo procura compreender de que forma essas variações anatômicas influenciam a decisão clínica quanto à técnica de obturação, identificar as configurações morfológicas mais comuns nos diferentes grupos dentários e sua frequência, além de avaliar a eficácia das principais técnicas de obturação em canais simples e complexos, visando indicar condutas que favoreçam o selamento adequado e maior sucesso terapêutico. (3)

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi estruturado como uma revisão integrativa da literatura, com o propósito de investigar a influência da anatomia dos canais radiculares na seleção da técnica de obturação em procedimentos endodônticos. Para isso, foram analisadas publicações científicas que discutem tanto os aspectos morfológicos do sistema de canais quanto às estratégias utilizadas para seu preenchimento, levando em consideração as particularidades anatômicas observadas na prática clínica. A pergunta norteadora deste trabalho foi: Como a influência da anatomia do canal pode impactar na escolha da técnica de obturação?

O estudo foi desenvolvido sob uma abordagem qualitativa e descritiva, embasada na seleção de artigos disponíveis em bases científicas eletrônicas de acesso público. As plataformas utilizadas para a coleta de dados foram PubMed/MEDLINE e SciELO, por meio das quais foram realizadas buscas estruturadas. As palavras-chave foram combinadas utilizando operadores booleanos para ampliar a abrangência e aumentar a precisão dos resultados encontrados. Foram incluídos na amostra estudos publicados entre os anos de 2014 e 2023, redigidos em português, inglês ou espanhol, com disponibilidade em texto completo. Os critérios de inclusão abrangeram trabalhos que exploravam, de forma direta, a relação entre variações anatômicas do canal radicular e a escolha da técnica de obturação, sendo aceitas revisões integrativas, ensaios clínicos e estudos in vitro. Foram excluídos artigos que não abordassem de maneira clara essa relação, além de duplicatas, textos de fontes não indexadas ou com fragilidades metodológicas significativas.

A coleta de dados seguiu três etapas principais. Na primeira, realizou-se a busca nas bases de dados nos critérios definidos. Na sequência, os estudos foram triados por meio da leitura dos títulos e resumos, considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Por fim, os artigos selecionados passaram por leitura completa para extração das informações relevantes à análise.

As informações obtidas contemplaram aspectos como as diferentes variações morfológicas dos canais, as técnicas de obturação adotadas em cada caso e os desfechos clínicos relatados. Após a coleta, os dados foram organizados e interpretados com base em uma análise qualitativa, com o objetivo de identificar relações entre o tipo de anatomia e a estratégia de obturação utilizada. A síntese dos resultados será apresentada de forma

descritiva, com ênfase nas implicações clínicas decorrentes da adequação técnica à morfologia radicular.

A seleção dos artigos foi conduzida de forma sistematizada, buscando garantir a inclusão de estudos relevantes e alinhados aos objetivos da pesquisa. O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados eletrônicas PubMed/MEDLINE e SciELO, escolhidas pela abrangência e qualidade das publicações indexadas na área da saúde. As buscas ocorreram no período de [coloque a data da busca aqui], utilizando descritores controlados e termos livres em português e inglês, como “anatomia do canal radicular”, “obturação”, “técnicas de obturação”, “tratamento endodôntico”, “root canal anatomy”, “obturation techniques” e “endodontic treatment”, combinados entre si por meio de operadores booleanos (AND, OR) para ampliar a abrangência e precisão dos resultados.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2013 e 2023, disponíveis em texto completo, redigidos em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente a relação entre as variações anatômicas do canal radicular e a escolha da técnica de obturação, considerando estudos do tipo revisão integrativa, ensaio clínico ou pesquisa in vitro. Foram excluídos os artigos que não tratassem de forma clara essa relação, trabalhos duplicados nas bases consultadas, estudos provenientes de fontes não indexadas, artigos com metodologia deficiente ou relatos de caso isolados sem respaldo em dados científicos consolidados.

O processo de triagem seguiu três etapas. Inicialmente, realizou-se a busca estruturada nas bases selecionadas, aplicando os filtros de período, idioma e tipo de publicação. Na segunda etapa, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para uma avaliação preliminar de relevância, conforme os critérios de inclusão e exclusão definidos previamente. Por fim, os artigos potencialmente elegíveis foram analisados integralmente para a extração dos dados pertinentes ao estudo, como as variações anatômicas descritas, as técnicas de obturação empregadas e os desfechos clínicos observados. Os dados extraídos foram organizados e analisados qualitativamente, com o intuito de identificar padrões e relações entre a morfologia radicular e as estratégias de obturação utilizadas.

3. RESULTADOS

A análise da literatura revelou que a anatomia do canal radicular exerce influência direta na escolha da técnica de obturação em tratamentos endodônticos. As principais variações anatômicas encontradas incluem curvaturas acentuadas, canais acessórios, ramificações apicais (delta apical) e canais em C, sendo estas características associadas a maiores desafios na instrumentação e no selamento tridimensional dos canais. (4)

Estudos indicaram que técnicas de obturação como a termoplastificação da guta-percha e a condensação vertical são mais eficazes em casos de anatomia complexa, especialmente em canais curvos ou com morfologia irregular. Em contraste, a técnica de condensação lateral a frio demonstrou ser menos eficiente nesses casos devido à sua limitação de adaptação em áreas de difícil acesso.(4)

Além disso, o avanço tecnológico, como o uso de instrumentos rotatórios de níquel-titânio, têm proporcionado maior preservação da anatomia original do canal, facilitando o uso de técnicas mais modernas de obturação. A escolha do material também se mostrou relevante: a guta-percha aquecida, associada a cimentos endodônticos com melhores propriedades de escoamento, favorece o selamento em regiões apicais e laterais de difícil alcance. (5)

Portanto, os resultados da presente revisão sugerem que o conhecimento detalhado da anatomia radicular, aliado à seleção adequada da técnica e do material obturador, é essencial para a eficácia do tratamento endodôntico e prevenção de falhas. (5,2)

4. DISCUSSÃO

4.1. ANATOMIA RADICULAR

A anatomia interna dos canais radiculares é considerada um dos aspectos mais desafiadores e variáveis na prática endodôntica. Essa complexidade demanda do profissional não apenas destreza técnica, mas também um conhecimento aprofundado das possíveis variações morfológicas entre os diferentes grupos dentários. Conforme aponta Silva, os canais radiculares podem apresentar múltiplas configurações, como curvaturas pronunciadas, ramificações laterais, canais acessórias e diferenças marcantes no número ou formato, mesmo em dentes da mesma classe. Essa diversidade anatômica impõe obstáculos significativos à efetividade do tratamento endodôntico, particularmente na etapa de obturação (1).

4.2. OBTURAÇÃO

A etapa de obturação representa um dos momentos mais determinantes no tratamento endodôntico, pois tem como finalidade promover o selamento tridimensional do sistema de canais e impedir a reinfecção por microrganismos. Segundo Belarbi, o propósito central dessa fase é preencher completamente os canais com materiais que previnam infiltrações e garantam um ambiente selado de forma eficaz. A escolha da técnica obturadora, entretanto, deve considerar diretamente a anatomia do canal radicular, já que diferentes conformações estruturais exigem métodos específicos para assegurar a eficácia do preenchimento (2).

4.3. VARIAÇÕES ANATÔMICAS

As curvaturas presentes nos canais radiculares representam um dos maiores desafios anatômicos na endodontia. Conforme apontado por Belarbi, canais com curvaturas mais acentuadas estão associados a um risco aumentado de complicações técnicas, como transporte apical, perfurações e falhas no selamento eficiente durante a obturação. Para esses casos, recomenda-se o uso de técnicas obturadoras mais adaptáveis, como a termoplastificação da guta-percha. Essa abordagem favorece o escoamento do material em regiões de difícil acesso, como em curvaturas acentuadas, contribuindo para um selamento tridimensional mais eficaz (2,4).

Outro aspecto importante diz respeito à presença de canais com anatomia mais complexa, como os canais em formato de “C”, frequentemente encontrados nos segundos

molares inferiores. Segundo Carvalho, essa configuração representa um desafio considerável para o cirurgião-dentista, pois dificulta tanto a instrumentação adequada quanto a obturação completa quando se utilizam técnicas convencionais, como a condensação lateral. Diante disso, métodos como a condensação vertical ou a termoplastificação da guta-percha têm demonstrado resultados mais satisfatórios, já que oferecem maior controle do material e melhor adaptação às irregularidades do canal (5,3).

Além disso, as ramificações apicais, conhecidas como delta apical, constituem outra variação morfológica que pode influenciar diretamente na técnica obturadora escolhida. Essas ramificações, localizadas nos terços finais do canal radicular, tornam o selamento completo mais difícil com técnicas tradicionais. Conforme destacado por Simões, o emprego de métodos que envolvam a plastificação da guta-percha aquecida, como a compactação vertical, tende a ser mais eficiente nesses casos, permitindo que o material alcance áreas de difícil acesso e favorece o selamento apical (6).

4.4. AVANÇO TECNOLÓGICO

Além das variações na anatomia dos canais, os avanços tecnológicos também têm desempenhado um papel fundamental na evolução das práticas endodônticas, tornando os procedimentos mais precisos e eficazes. Um exemplo notável é o uso de instrumentos rotatórios confeccionados em níquel-titânio, que permitem uma instrumentação mais segura e conservadora, especialmente em canais com curvaturas acentuadas, preservando melhor sua anatomia original. Conforme destacado por Simões, a associação desses instrumentos com técnicas de obturação apropriadas, como a termoplastificação da guta-percha, contribui para uma maior previsibilidade clínica e aumento nas taxas de sucesso do tratamento endodôntico (6,2).

4.5. MATERIAIS PARA OBTURAÇÃO

A seleção dos materiais para obturação é um aspecto amplamente discutido na literatura científica. A guta-percha, tradicionalmente empregada nos procedimentos endodônticos, é valorizada por sua biocompatibilidade e pela boa capacidade de adaptação às superfícies internas do canal radicular. Entretanto, sua eficiência no selamento pode ser reduzida em canais que apresentam morfologia irregular. Defronte desse contexto, a utilização

da guta-percha aquecida, sozinha ou associada a cimentos com propriedades adesivas, tem sido apontada como estratégia eficaz para otimizar o preenchimento do sistema de canais e elevar as taxas de sucesso clínico, conforme descrito por Melo Rocha (7).

5. CONCLUSÃO

De modo geral, os estudos analisados demonstram que a estrutura interna dos canais radiculares influencia diretamente a escolha da técnica de obturação mais adequada, pois diferentes formatos demandam estratégias clínicas personalizadas. Compreender minuciosamente a morfologia do sistema de canais, aliado a uma escolha técnica bem fundamentada, é vital para alcançar o êxito no tratamento endodôntico. Diante dos constantes avanços tecnológicos e da evolução das práticas clínicas, é imprescindível que o dentista esteja sempre atualizado, baseando suas decisões em evidências científicas sólidas, visando otimizar os resultados do tratamento e garantir maior durabilidade aos dentes tratados. (5,6)

REFERÊNCIAS

1. Silva MET. Comparação entre quatro técnicas de obturação de canais radiculares: uma revisão de literatura. 2021.
2. Belarbi S. Comparação das diferentes técnicas contemporâneas de exploração da anatomia dos canais radiculares em Endodontia [dissertação]. Portugal: Egas Moniz School of Health & Science; 2018.
3. Scaini F, Bortoluzzi EA, Cantanhede AL. Condições atípicas da anatomia de canais radiculares em pré-molares inferiores. RSBO Rev Sul-Bras Odontol. 2005;2(1):39–43.
4. Beleza AJB. Anatomia Interna dos Canais Radiculares dos Pré-Molares Inferiores [dissertação]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2014.
5. Carvalho AM, Moura AC, Santos JCC. Tratamento endodôntico em dentes com anatomia complexa. Anais do Seminário Integrador do Curso de Odontologia da UNIVALE. 2023;2(2).
6. Simões AEP, Ferreira VM, Andrade TM, Souza FCF. Diversidades anatômicas que podem interferir no tratamento endodôntico: revisão de literatura. Anais do Seminário Integrador do Curso de Odontologia da UNIVALE. 2022;1(1).
7. Melo Rocha B, Souza LM, Costa ALF, Silva LMB, Dias MR. Análise da capacidade de preenchimento dos canais radiculares de cimentos endodônticos. Braz J Surg Clin Res. 2020;31(1).
8. Costa SF, Silva ER, Gomes LCA, Fernandes GVC. Avaliação da forma e preenchimento do canal radicular com hidróxido de cálcio com diferentes técnicas. 2018.
9. Santos LMRC. Avaliação do sucesso do tratamento endodôntico a partir do limite apical de instrumentação: série de casos. 2016.

10. Campos FAT, Oliveira LCC, Lima KCA, Soares VSV, Trigueiro CLM. Sistemas rotatórios e reciprocantes na endodontia. Rev Campo Saber. 2018;4(5).

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA

Documento Principal:

A primeira página do manuscrito deve conter: título do trabalho e título resumido (short title) semelhante a title Page sem o nome dos autores.

Todos os títulos dos capítulos (Introdução, Material e Métodos, etc) em letras maiúsculas e sem negrito.

Resultados e Discussão NÃO podem ser apresentados conjuntamente.

Produtos, equipamentos e materiais: na primeira citação mencionar o nome do fabricante e o local de fabricação completo (cidade, estado e país). Nas demais citações, incluir apenas o nome do fabricante.

Todas as abreviações devem ter sua descrição por extenso, entre parênteses, na primeira vez em que são mencionadas.

1. Resumo Palavras-Chave em Inglês

A segunda página do manuscrito deve conter o resumo em inglês (Abstract), com no máximo 250 palavras, em forma de redação contínua. O Abstract deve descrever, de maneira clara e objetiva, o objetivo da pesquisa, os materiais e métodos utilizados, os principais resultados e as conclusões alcançadas. Não deve ser dividido em tópicos, e é proibida a inclusão de referências.

Keywords: Abaixo do Abstract, deve ser incluída uma lista de até 5 palavras-chave (Key Words), em letras minúsculas e separadas por vírgulas. As palavras-chave devem ser escritas em inglês e escolhidos dentre os descritores cadastrados em <https://meshb.nlm.nih.gov/search>. Evite o uso de abreviações, a menos que sejam amplamente conhecidas na área de estudo.

2. Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão

Introdução: Deve apresentar o estado da arte do assunto pesquisado, a relevância do estudo e sua relação com outros trabalhos publicados na mesma linha de pesquisa ou área. Não deve ser feita uma extensa revisão da literatura existente. O objetivo do estudo deve ser apresentado concisamente ao final desta seção, assim como as hipóteses do trabalho.

Material e métodos: A metodologia, bem como os materiais, técnicas e equipamentos utilizados devem ser apresentados de forma detalhada que permita que seu estudo seja reproduzido por outro pesquisador. Os dados de fabricantes ou fornecedores de produtos, equipamentos, ou softwares devem ser explicitados na primeira menção feita nesta seção, como segue: nome do fabricante, cidade e país.

Os programas de computador e métodos estatísticos também devem ser especificados. Os manuscritos que relatam estudos em humanos devem incluir comprovação de que a pesquisa foi conduzida eticamente de acordo com a Declaração de Helsinki (World Medical Association) e o número de protocolo de aprovação emitido por um Comitê Institucional de Ética deve ser citado.

Resultados: Apresentar os resultados em uma sequência lógica no texto, tabelas e figuras, enfatizando as informações importantes. Os dados das tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto e trazer informações distintas ou complementares entre si. Os dados estatísticos devem ser descritos neste capítulo.

Discussão: Resumir os fatos encontrados sem repetir em detalhes os dados fornecidos nos Resultados.

Deve-se explorar a importância dos resultados, mas não repeti-los. Comparar as observações do trabalho com as de outros estudos relevantes, indicando as implicações dos achados e suas limitações. Citar outros estudos pertinentes. Apresentar as conclusões no final deste capítulo. Preferencialmente, as conclusões devem ser dispostas de forma corrida, isto é, evitar citá-las em tópicos.

Conclusão: Deve apresentar as principais conclusões do estudo. Deve ser disposta em texto corrido e não em tópicos.

3. Resumo (em Português) - Somente para autores Brasileiros

O resumo em Português deve ser IDÊNTICO a versão em Inglês (Abstract). OBS: NÃO COLOCAR título e palavras-chave em Português.

4. Agradecimentos (se houver)

O Apoio financeiro de agências governamentais deve ser mencionado. Agradecimentos a auxílio técnico e assistência de colaboradores podem ser feitos neste capítulo. Os agradecimentos devem ser colocados em uma seção separada que apareça diretamente antes da lista de referências.

5. Referências

Devem seguir as normas descritas no final desse arquivo.

6. Tabelas (ver seção Ativos Digitais)

7. Figuras e Legendas das figuras (ver seção Ativos Digitais)

8. Graphic Abstract (ver seção Ativos Digitais)

9. Unidades

Sugerimos o uso do sistema internacional de unidades (SI), que segue regras e convenções internacionalmente aceitas. Se outras unidades forem mencionadas em seu artigo, você deve fornecer a unidade equivalente em SI.

10. Fórmulas matemáticas

Devem ser submetidas em texto editável, e não como imagens.

11. Formulário de Conformidade de Ciência Aberta

Ao submeter o manuscrito, o autor de correspondência deve informar sobre o alinhamento da pesquisa e a conformidade do manuscrito com as práticas científicas abertas. Para este fim, o Formulário de Conformidade de Ciência Aberta deve ser preenchido e submetido como um arquivo suplementar ao manuscrito e será compartilhado com editores e revisores.

Comunicações rápidas e relatos de casos devem ser divididos em itens apropriados.

Ativos Digitais:

Tabelas

As tabelas devem estar em arquivo word e ser totalmente editável.

As tabelas com seus respectivos títulos devem ser inseridas após o texto, numeradas com algarismos arábicos; NÃO UTILIZAR linhas verticais, negrito e letras maiúsculas (exceto as iniciais).

O título de cada tabela deve ser autoexplicativo e colocado na parte superior. Cada tabela deve conter toda a informação necessária, de modo a ser compreendida independentemente do texto. E ser citada no texto.

Figuras e Legendas das figuras

Figuras, imagens e diagramas devem ser apresentados em arquivos separados na extensão TIFF. NÃO serão aceitas figuras inseridas no arquivo principal em editores de texto como word ou power point. Todas devem ser citadas no texto do artigo e numeradas de acordo com a sequência que são citadas no texto.

Os arquivos digitais das imagens devem ser submetidos de forma separada e nomeadas adequadamente, com extensão TIFF e resolução mínima de 300 dpi. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e fotomicrografias devem estar isoladas e/ou demarcadas.

Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com letras maiúsculas (A, B, C, etc). Figuras simples e pranchas de figuras devem ter largura mínima de 8 cm e 16 cm, respectivamente.

As legendas das figuras devem ser numeradas com algarismos arábicos e apresentadas em uma página separada, após a lista de referências (ou após as tabelas, quando houver).

Graphic Abstract

O Resumo Gráfico é uma representação visual concisa do conteúdo principal do seu artigo, destacando os aspectos mais importantes e inovadores da sua pesquisa. Esse recurso é uma ferramenta eficaz para promover o envolvimento do leitor e facilitar a divulgação das descobertas do seu estudo em plataformas digitais e mídias sociais.

Por favor, siga as diretrizes abaixo ao preparar o Resumo Gráfico:

Deve ser enviado em um arquivo separado chamado Graphic Abstract, com extensão TIFF com uma resolução mínima de 300 dpi e dimensão de 1200x600 (w x h) pixels.

O Resumo Gráfico deve conter elementos visuais claros e legíveis que resumam as principais descobertas e relevância do estudo. O título do trabalho ou o Título resumido (short title) deve aparecer na imagem.

Citações e Referências

Referências

As referências devem ser apresentadas de acordo com o estilo do Brazilian Dental Journal (BDJ) que adota o estilo Vancouver - National library of medicine. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses, sem espaço entre os números: (1), (3,5,8), (10-15).

NÃO USAR SOBRESCRITO.

Para artigos com dois autores deve-se citar os dois nomes sempre que o artigo for referido. Ex: "According to Santos and Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, citar apenas o primeiro autor, seguido de "et al.". Ex: "Pécora et al. (2) reported that..."

Na lista de referências, os nomes de TODOS OS AUTORES de cada artigo devem ser relacionados. Para trabalhos com 7 ou mais autores, os 6 primeiros autores devem ser listados seguido de "et al."

A lista de referências deve ser digitada no final do manuscrito, em sequência numérica. Citar NO MÁXIMO 35 referências.

A citação de abstracts e livros, bem como de artigos publicados em revistas não indexadas deve ser evitada, a menos que seja absolutamente necessário. Não citar referências em Português.

Os títulos dos periódicos devem estar abreviados de acordo com o Dental Index.

No final da referência acrescentar, sempre que possível, o Identificadores de Objetos Digitais (DOIs) como links de referência, pois eles fornecem um link permanente para o artigo eletrônico referenciado.

O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo:

Periódico

1. Lea SC, Landini G, Walmsley AD. A novel method for the evaluation of powered toothbrush oscillation characteristics. Am J Dent 2004;17:307-309.
2. Medhat O, Ghieth M, Elkady M, Riad M. Dentinal Tubule Occluding Efficacy Of Er: YAG Laser And Universal Adhesive Loaded With Nano-Carbonated Apatite. Braz Dent J. 2024;35:5858. doi: 10.1590/0103-6440202405858.

Livro

2. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of oral pathology. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1983.

Capítulo de Livro

3. Walton RE, Rotstein I. Bleaching discolored teeth: internal and external. In: Principles and Practice of Endodontics. Walton RE (Editor). 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1996. p 385-400.

Pré Print

Pedimos que você marque os pré-prints claramente. Você deve incluir a palavra "preprint" e o nome do servidor de Preprint como parte de sua referência e fornecer o DOI de preprint.

Quando um Preprint se tornar publicado após revisão de pares, use a publicação formal como sua referência.

Dados

ANDRADE, Márcio. Estudo de genes em ratos albinos na América Latina. OSF [dataset], 2018, ASM0000v1. <http://dx.doi.org/10.1590/0123-45620187214>

Envio de manuscritos

Checar os itens abaixo antes de enviar o manuscrito à revista

1. Carta de submissão (cover letter)

A cover letter deve acompanhar o manuscrito no momento da submissão, sendo endereçada ao Editor-Chefe da revista. E tem como objetivo apresentar o trabalho e ressaltar sua relevância e originalidade.

2. Página de rosto.

Um autor foi designado como o autor correspondente (deve ser o mesmo indicado no sistema de submissão online e não pode ser alterado) e seus detalhes de contato completos (endereço de e-mail, endereço postal completo e números de telefone) foram fornecidos.

3. Manuscrito

Identificação dos autores somente na página de rosto.

Texto digitado em fonte Times New Roman 12, espaço entrelinhas de 1,5 e margem de 2,5 cm em todos os lados.

Tabelas, legendas e figuras ao final do texto. E em documentos separados.

Todos os arquivos foram carregados.

Verificar ortografia e gramática de todos os documentos.

Todas as referências citadas no texto estão na lista de referências, e vice-versa.

Para qualquer material protegido por direitos autorais, foi obtida e submetida no sistema online.

4. Os arquivos digitais das figuras e graphic abstract devem ser submetidos de forma separados seguindo normas da revista.

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

Após o aceite do artigo

O autor de correspondência receberá um email informando da decisão, e dos passos seguintes.

A Taxa de Revisão técnica é de R\$ 600,00 Reais Brasileiros (para autores nacionais) ou U\$ 350 Dólares Americanos (para autores estrangeiros) e será cobrada do autor correspondente, ainda que apenas pequenas correções no manuscrito sejam necessárias.

Correção da prova gráfica: Os autores de correspondência receberão um e-mail com o arquivo em extensão PDF da prova gráfica e deverão realizar anotações e correções no documento. Atente-se para possíveis comentários com dúvidas ou pedidos da equipe de revisão gráfica. O autor de correspondência terá um prazo de 48 horas, após o recebimento do e-mail, para devolver com a aprovação ou envio da versão com quaisquer modificações. Caso a comissão técnica não receba uma resposta dentro deste prazo, o artigo será enviado para publicação e nenhuma alteração poderá ser realizada. O objetivo da prova é verificar a composição, edição, integridade e correção do texto, tabelas e figuras do seu artigo.

Alterações significativas no seu artigo na fase de revisão só serão consideradas com a aprovação do editor-chefe da revista.

Após a publicação o artigo estará disponível na página do Brazilian Dental Journal e em suas bases indexadas, garantindo amplo acesso ao conteúdo. A versão final publicada, em acesso aberto, estará acessível para leitura e poderá ser compartilhada por meio do link DOI do artigo, que será gerado após a publicação.

Encorajamos os autores a compartilhar e promover o DOI de seu artigo. Essa prática pode proporcionar visibilidade adicional ao trabalho, aumentando seu impacto e possibilitando uma maior interação com a comunidade científica e o público em geral. Além disso, a disseminação do DOI facilita o rastreamento de citações e acessos, contribuindo para a relevância e reconhecimento do estudo.

Após a publicação do artigo, o graphic abstract será publicado no instagram oficial da revista.

Documentos Suplementares

Durante o processo de submissão de manuscritos à Brazilian Dental Journal, os autores devem submeter os seguintes documentos suplementares, conforme o tipo de estudo e as diretrizes editoriais:

Formulário de Conformidade com a Ciência Aberta – preenchido pelos autores, indicando práticas adotadas como compartilhamento de dados, abertura da revisão por pares e publicação em repositórios de preprints;

Termo de Concordância de Autoria – documento assinado por todos os autores, detalhando suas contribuições conforme a taxonomia CRediT e confirmando ciência e aprovação da versão submetida;

Comprovante de Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa – aplicável a estudos envolvendo seres humanos ou animais, conforme regulamentação nacional (CEP/CONEP ou CEUA);

Declaração de Conflito de Interesses – informando a existência ou não de potenciais conflitos relacionados ao manuscrito;

Carta de Apresentação (cover letter) – descrevendo a originalidade, relevância científica e alinhamento do manuscrito ao escopo da revista.

A ausência desses documentos poderá atrasar o início da avaliação editorial. Recomenda-se que todos os arquivos sejam incluídos no momento da submissão para garantir a fluidez do processo editorial.

Declaração de Financiamento

Informar fontes de apoio para o trabalho, incluindo nomes de patrocinadores, número de contrato (se houver), juntamente com explicações sobre o papel dessas fontes.

Informações Adicionais

Este campo pode ser utilizado pelos autores para incluir qualquer informação relevante que não tenha sido contemplada nas seções anteriores.

Caso não haja informações adicionais a declarar, os autores devem indicar:

“Não há informações adicionais a serem declaradas.”