

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

ANA CLARA AMARAL SILVA

**REABSORÇÃO CERVICAL INVASIVA: PROSERVAÇÃO DE 12 ANOS**

CAMPO GRANDE

2024

ANA CLARA AMARAL SILVA

**REABSORÇÃO CERVICAL INVASIVA: PROSERVAÇÃO DE 12 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso da  
Faculdade de Odontologia da Universidade  
Federal de Mato Grosso do Sul, para  
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Yuri Nejaim

CAMPO GRANDE

2024

# **REABSORÇÃO CERVICAL INVASIVA: PROSERVAÇÃO DE 12 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Resultado: \_\_\_\_\_

Campo Grande (MS), 25 de novembro de 2024.

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Yuri Nejaim

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

---

Prof. Dr. Victor de Aquino Wanderley

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

---

Prof. Dr. João Felipe Besegato

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus amados avós, Neuza do Amaral, João Pereira da Silva, Gustavo Lourenço de Oliveira (in memorian). Em especial, a minha avó Aparecida Tereza Miranda (in memorian), dedico a realização deste sonho que dividimos. Para sempre me lembrarei da sua força e coragem em lutar pelo direito de estudar, e com todo conhecimento adquirido teve o ato mais digno e admirável, ensinou. Obrigada por estimular em mim o prazer por aprender, essa conquista também é sua.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a **Deus**, pelo dom da vida e pela sua infinita bondade, meu refúgio durante esta trajetória, a quem recorri nas noites de tormenta e fui atendida pela sua misericórdia.

Aos meus **pais**, José Robison da Silva e Andreia Amaral de Oliveira, e a minha **irmã**, Maria Eduarda Amaral Silva, o amor e apoio de vocês foram fundamentais para essa conquista. Ajudaram-me a superar os obstáculos do caminho com ânimo e perseverança, sonharam este sonho junto comigo e não mediram esforços pela minha felicidade, minha eterna gratidão.

Ao meu **namorado**, Marcio Vinicius Santos, que está ao meu lado desde quando a graduação era apenas um sonho distante. Obrigada por dividir comigo todas as fases deste caminho, por celebrar os momentos de alegria e por me fortalecer diante dos desafios. Seu amor e amizade foram essenciais para tornar a jornada mais leve.

À **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**, por meio de seus professores e funcionários, que se doaram em tornar o ambiente acolhedor e propício para o aprendizado, agradeço pelo auxílio ao longo destes cinco anos que compartilhamos.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Yuri Nejaim**, pela sua sabedoria, dedicação e comprometimento durante a realização deste trabalho. Ao meu amigo, **Yuri Nejaim**, sua compaixão e paciência foram importantes para minha jornada ao longo de toda graduação, agradeço imensamente por todo seu empenho.

Aos meus **amigos de turma**, agradeço pelas conquistas e desafios superados que compartilhamos durante nossa graduação. Em especial, a Henrique Santos de Almeida e Daniel Soares da Silva Neto, nossa amizade e companheirismo foram fundamentais para me alegrar nos dias difíceis e me dar força diante das provações.

## RESUMO

Silva, ACA. Reabsorção Cervical Invasiva: Proservação de 12 Anos. Campo Grande; 2024. [Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul].

A reabsorção cervical invasiva (RCI) é uma condição rara e agressiva, caracterizada pela perda dos tecidos dentários, geralmente sem sintomas evidentes. O processo de reabsorção inicia na junção cemento-esmalte e pode afetar a dentina, estendendo-se até a polpa. Fatores predisponentes incluem falhas anatômicas, tratamentos ortodônticos, traumatismos dentários e predisposição genética. O diagnóstico é frequentemente realizado accidentalmente por meio de radiografias, sendo a tomografia computadorizada de feixe cônicoo (TCFC) a ferramenta mais precisa para avaliar a extensão da lesão. A RCI é classificada em quatro estágios de acordo com a profundidade e a extensão da reabsorção, e a escolha do tratamento varia conforme o grau de comprometimento. O manejo pode envolver tratamentos endodônticos, intervenções cirúrgicas ou acompanhamento clínico. Este estudo apresenta o caso de um paciente de 37 anos diagnosticado com RCI no canino inferior esquerdo, em 2012, após exame radiográfico de rotina. A hipótese diagnóstica foi confirmada por TCFC, sendo o tratamento conservador escolhido, com acompanhamento anual. Após 12 anos, o quadro clínico não apresentou alterações significativas, embora o paciente tenha iniciado novo tratamento ortodôntico. A radiografia periapical e a TCFC revelaram estabilidade no quadro, sem progressão da reabsorção, confirmando a eficácia da proservação como abordagem terapêutica. O caso ilustra a importância do acompanhamento a longo prazo e a necessidade de realizar de forma periódica em casos de RCI.

Palavras-chave: reabsorção da raiz, diagnóstico, tomografia computadorizada de feixe cônicoo, tratamento conservador.

## **ABSTRACT**

Silva, ACA. Invasive Cervical Resorption: 12 Year follow up-. Campo Grande; 2024.  
[Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul].

Invasive cervical resorption (ICR) is a rare and aggressive condition characterized by the loss of dental tissues, typically without obvious symptoms. The resorption process begins at the cementoenamel junction and can affect the dentin, extending to the pulp. Predisposing factors include anatomical defects, orthodontic treatments, dental trauma, and genetic predisposition. Diagnosis is often incidental, made through radiographs, with cone-beam computed tomography (CBCT) being the most precise tool for assessing the extent of the lesion. ICR is classified into four stages based on the depth and extent of the resorption, with treatment decisions varying depending on the degree of involvement. Management may include endodontic treatments, surgical interventions, or clinical follow-up. This study presents the case of a 37-year-old male patient diagnosed with ICR in the lower left canine in 2012, following a routine radiographic examination. The diagnostic hypothesis was confirmed by CBCT, and a conservative treatment approach was chosen with annual follow-up. After 12 years, the clinical condition showed no significant changes, although the patient began a new orthodontic treatment. Periapical radiography and CBCT revealed stability in the condition, with no progression of resorption, confirming the effectiveness of monitoring as a therapeutic approach. This case underscores the importance of long-term follow-up and the need to carry it out periodically in cases of ICR.

**Keywords:** root resorption, diagnosis, cone-beam computed tomography, conservative treatment.

## **SUMÁRIO**

<b>1 ARTIGO .....</b>	<b>9</b>
1.1 Resumo .....	10
1.2 Introdução .....	11
1.3 Relato de caso .....	14
1.4 Discussão .....	19
1.5 Conclusão .....	22
1.6 Referências .....	23
<b>ANEXOS .....</b>	<b>26</b>
ANEXO A – Normas do periódico para submissão de artigos de pesquisa .....	26
ANEXO B – Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) .....	36

## 1 ARTIGO

A versão em inglês do artigo será submetida à apreciação, visando publicação no periódico Brazilian Dental Journal, considerado Qualis A2 pela CAPES. A estruturação do artigo baseou-se na seção “Instruções aos autores” preconizadas pela editora do periódico.

### **REABSORÇÃO CERVICAL INVASIVA: PROSERVAÇÃO DE 12 ANOS**

Ana Clara Amaral Silva<sup>1</sup>, Rebeca Nass Durks<sup>1</sup>, Gabriela Sofia Noé Bregolin<sup>1</sup>, Estéfany Figueiredo Gonzalez<sup>1</sup>, Yuri Nejaim<sup>1</sup>

1 – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Autor correspondente:

Yuri Nejaim

Endereço de e-mail: [yuri.nejaim@ufms.br](mailto:yuri.nejaim@ufms.br)

Rua Rio Negro, 1188, Vila Margarida – Campo Grande, MS – Brasil, 79023-041

Telefone: +55 67 99286-7079

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse relacionado com o presente trabalho.

## RESUMO

Objetivo: Apresentar um caso de reabsorção cervical invasiva (RCI), no qual a conduta clínica escolhida foi a proservação, com acompanhamento anual, pelo período de 12 anos.

Relato de caso: Paciente do sexo masculino, 37 anos, apresentou quadro de RCI no canino inferior esquerdo (dente 33), diagnosticado inicialmente em 2012 por meio de radiografia periapical e confirmado por tomografia computadorizada de feixe cônicoo (TCFC). O fator predisponente identificado foi o uso de aparelho ortodôntico com desgastes seriados nos caninos inferiores, causando trauma local. A lesão foi classificada como avançada: classe 4 (Heithersay) e classe 3 com métricas D e P (Patel), com comunicação entre o canal radicular e o periodonto. A abordagem foi conservadora, com acompanhamento anual devido à estabilidade clínica e radiográfica da lesão, preservação da vitalidade pulpar e ausência de sintomas. Em 2024, apesar do retorno ao uso de aparelho ortodôntico, não houve progressão significativa da RCI. Exames recentes confirmaram a manutenção da vitalidade do dente e estabilidade da lesão, reforçando a decisão por monitoramento contínuo.

Conclusão: O caso de RCI foi manejado com sucesso por meio de acompanhamento conservador ao longo de 12 anos, evidenciando estabilidade clínica e radiográfica da lesão. Apesar do retorno ao uso de aparelho ortodôntico, principal fator predisponente, não houve progressão significativa da RCI.

Palavras-chave: reabsorção da raiz, diagnóstico, tomografia computadorizada de feixe cônicoo, tratamento conservador.

## INTRODUÇÃO

A reabsorção cervical invasiva (RCI) é uma patologia rara, cujo desenvolvimento acontece de forma agressiva e sem sintomas. Nesta doença, a reabsorção tem seu processo iniciado na superfície externa da raiz dentária, região próxima a cervical do dente, na qual os odontoclastos são ativados a partir de uma inflamação, substituindo o tecido mineralizado por um de granulação vascularizado ou fibroso semelhante ao ósseo (1). Apesar de uma baixa prevalência, que varia de 0,02% a 2,3%, a RCI é uma condição que pode levar a perda dentária, fato que demonstra a importância do conhecimento acerca desta (1). A atividade deste tipo de processo patológico acontece quando existe uma falha na junção amelocementária, sendo esta, ocasionada por uma irregularidade no ligamento periodontal e cemento (2).

A etiologia da RCI está associada à atividade do tecido de granulação que acomete as estruturas dentárias a partir de um defeito anatômico na junção cemento-esmalte ou devido a uma exposição provocada por tratamento ortodôntico, traumatismo dentário ou clareamento interno, sendo que estes fatores podem ser observados de forma isolada ou em conjunto (3). Com esta exposição, a dentina fica suscetível ao processo de reabsorção promovido pelas células imunológicas ou células clásticas do osso próximo, sendo que tal processo pode se estender por diversas estruturas dentárias e alcançar a polpa (3). Além das possíveis causas supracitadas, existem indícios que o tratamento periodontal, cirurgias alveolares e a predisposição genética podem estar relacionados com o início desta patologia (4).

Os dentes mais acometidos por esta reabsorção são os incisivos superiores, caninos, molares superiores e inferiores (5). No caso dos molares pode-se fazer uma correlação com o uso de bandas durante o tratamento ortodôntico, que podem lesionar mecanicamente a região cervical (5). A RCI é uma patologia que apresenta sintomas apenas quando existe uma infecção pulpar ou periodontal associada (6). Isso demonstra que, majoritariamente, o diagnóstico não é somente clínico. Essa lesão pode não apresentar características clínicas, mas nas regiões onde é possível visualizar alterações, os sinais externos mais comuns são: descontinuidade no contorno da margem gengival e coloração rosada na coroa dentária (6). No exame histopatológico, em lesão inicial se observa um tecido fibrovascular com células reabsorventes clássicas, já nos casos mais avançados esse tecido é fibro-ósseo, com deposições semelhantes a osso, conhecidas como calcificações ectópicas (6).

A RCI normalmente é indolor e sem características clínicas evidentes, seu diagnóstico geralmente é acidental, a partir de exames de imagem de rotina (7). Atualmente, utiliza-se de

forma abrangente os exames bidimensionais, como as radiografias periapicais (RP) e panorâmica, que são comumente solicitados devido ao seu baixo custo e fácil acesso (7). Nessas radiografias a lesão se apresenta como uma área radiolúcida, que pode ter uma variação em limites bem definidos ou bordas irregulares, sua origem na região cervical pode se estender para o terço médio e apical da raiz, além de alcançar a coroa dental (7). Estas radiografias apresentam limitações como a sobreposição de estruturas anatômicas e a distorção, respectivamente (8). Sendo assim, existe a dificuldade de fornecer um diagnóstico preciso, o que gera a necessidade de imagens fidedignas para confirmar as hipóteses diagnósticas (8). Imagens tridimensionais, obtidas a partir da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC), possuem maior precisão com relação à extensão e proximidade da lesão com a polpa, norteando de maneira adequada o tratamento para cada caso (9).

As lesões da RCI foram classificadas pela primeira vez em 1999 por Heithersay, as quais foram definidas em quatro categorias de acordo com seu desenvolvimento (10). A classe 1 compreende as lesões pequenas, localizadas na região cervical do dente e que atingem apenas a área superficial da dentina (10). A classe 2 trata-se de lesões mais invasivas e que se desenvolvem rumo à polpa coronal, sem envolver a dentina radicular (10). A classe 3 refere-se às lesões reabsortivas profundas, que estão presentes na dentina radicular e se estendem até o terço cervical dessa estrutura (10). Já a classe 4 engloba as lesões que progridem além do terço cervical da dentina radicular, nesse grupo são encontradas as lesões mais extensas (10).

Em 2018, Patel propôs uma nova classificação baseada no uso da TCFC para avaliar as lesões de RCI por diversos parâmetros (11). Com relação à altura que a reabsorção apresenta ela pode ser categorizada em: 1- supracrestal, compreende as lesões que estão no nível da junção cemento-esmalte ou coronal e se estendem até a crista óssea alveolar; 2- subcrestal, são aquelas que vão do terço coronal da raiz até a crista óssea alveolar; 3- atingem o terço médio da raiz; 4- alcançam o terço apical da raiz (11). Outra métrica utilizada é com relação a extensão circunferencial, que pode ser descrita em: A- menor que 90°; B- entre 90° e 180°; C- maior que 180° e menor ou igual a 270°; D- maior que 270° (11). A última característica a ser examinada se refere à proximidade com a polpa, na qual pode ser englobada em: D- restrita a dentina; ou P- que possui envolvimento da polpa (11).

O tratamento para a RCI depende do grau de extensão da lesão, qual a sua origem e como se dá a sua acessibilidade (12). Embora, não existe um protocolo padrão, o tratamento da RCI visa à remoção do fator causal e o restabelecimento da função e estética, quando estas estão comprometidas, além de evitar a progressão da lesão (12). Dentre as possibilidades para

tratar os casos desta agressiva reabsorção, existe o acesso externo à lesão, que promove a remoção do tecido de granulação, por meios cirúrgicos ou ortodônticos, com ou sem tratamento endodôntico (12). O acesso interno, que compreende a execução do tratamento endodôntico, é uma opção efetiva quando se tem ampla extensão interna com uma pequena comunicação, o que inviabiliza o acesso externo sem desgastes desnecessários ao dente e as estruturas de suporte (12). A proservação com acompanhamento periódico é favorável nas situações em que a lesão é não tratável, mas que não há sintomas que gerem prejuízo ao paciente (12). O reimplante intencional é favorável nos casos em que a lesão é restaurável, porém não existem meios para acessá-la (12). A exodontia é a última opção, escolhida quando não há outras possibilidades de tratamento menos invasivas, é realizada com o objetivo de posterior reabilitação (12).

A RCI é uma forma de reabsorção agressiva, e devido às suas características de progressão, a escolha do tratamento envolve considerações complexas e pode gerar incertezas entre os profissionais (13). Diversas abordagens podem ser adotadas dependendo da apresentação e do estágio da lesão, variando entre opções conservadoras ou mais invasivas, como a cirurgia (13). No entanto, no caso de RCI classe 3 de Patel, que é frequentemente avançado, as opções conservadoras tendem a ser raras (13). Diante disso, este estudo teve como objetivo apresentar um caso clínico de RCI em estágio avançado, com ênfase no manejo não cirúrgico adotado, caracterizado pela proservação. A conduta escolhida foi a observação rigorosa da lesão, com acompanhamento anual, ao longo de 12 anos, um caso raro de acompanhamento prolongado de uma lesão avançada.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, caucasiano, 37 anos, compareceu à Clínica Odontológica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para fins de acompanhamento de um caso de RCI no canino inferior esquerdo, o caso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, com o CAAE: 27598214.9.0000.5418. Paciente relata que em outubro de 2012 realizou uma radiografia panorâmica (figura 1) para fins de diagnóstico, e nesta foi observada uma alteração no canal radicular do dente 33, sem sintomatologia dolorosa, alteração da coloração da coroa ou mobilidade dentária. Posteriormente, foi realizada uma radiografia periapical (figura 2) pela técnica do paralelismo para avaliação em melhor definição do caso. Com tal aquisição radiográfica pode-se constatar alargamento do canal nos terços cervical e médio da raiz, a hipótese diagnóstica foi de RCI.

Figura 1: Radiografia panorâmica de outubro de 2012.



Figura 2: Radiografia periapical do dente 33, de outubro de 2012.



Diante do quadro sugestivo, foi solicitada uma TCFC (figura 3) com o intuito de averiguar de forma minuciosa o grau de comprometimento do dente diante. Com o exame de imagem tridimensional, foi possível visualizar uma região de comunicação entre o canal radicular e o periodonto, através de uma comunicação na face lingual. Durante a anamnese, o paciente relatou que usou aparelho ortodôntico em dois momentos distintos que compreendem o período aproximado de 4 anos. Durante o tratamento, houve o desgaste seriado na face distal de ambos caninos inferiores, com finalidade de prover espaço na arcada dentária para alinhamento dentário. Sendo assim, estabeleceu-se que o trauma local causado pelo tratamento ortodôntico foi o provável fator predisponente da RCI neste caso. Ainda, durante o exame clínico, não houve alteração na resposta pulpar com o teste térmico frio, fato que demonstra que a vitalidade da polpa foi preservada mesmo diante do processo da reabsorção.

Figura 3: Reconstrução sagital da TCFC que mostra a comunicação lingual indicada pela seta, de outubro de 2012.



Após a análise dinâmica das reconstruções obtidas pela TCFC (figura 3), foi confirmada a hipótese diagnóstica de RCI. O quadro da doença é considerado como avançado, segundo a classificação de Heithersay, pode-se categorizar o caso como classe 4, já de acordo com a classificação de Patel esta patologia se enquadra como classe 3, com as métricas D e P. A conduta profissional, em comum acordo com o paciente, foi a escolha de um tratamento conservador, com consultas periódicas para acompanhar o desenvolvimento desta patologia. Em abril de 2013, foi realizada uma reavaliação, sem identificação de mudança no quadro clínico e na resposta pulpar, além de nova obtenção do exame de imagem tridimensional, no

qual foi constatado que não houve alterações radiográficas. Assim, foram recomendadas consultas anuais para acompanhamento do quadro.

Em abril de 2024, ao retornar para a reavaliação anual da RCI, o paciente relatou estar novamente em tratamento ortodôntico há 6 meses, apesar de este ser considerado o provável fator predisponente para o desenvolvimento da patologia. Contudo, diante da ausência de alterações clínicas e radiográficas significativas, optou-se por continuar com o acompanhamento conservador e monitoramento regular. Essa abordagem visa preservar a vitalidade do dente e acompanhar qualquer possível evolução da condição ao longo do tempo, mantendo um controle cuidadoso da progressão da RCI.

Um novo exame clínico foi realizado, revelando a ausência de alterações na coloração dentária. No teste térmico com estímulo frio, a resposta pulpar foi positiva, com sensibilidade dolorosa dentro da normalidade, indicando a preservação da vitalidade pulpar. Quanto à sintomatologia, não houve presença de dor espontânea ou provocada, sem relato de episódios dolorosos ao longo dos anos de acompanhamento.

Novas aquisições radiográficas foram feitas a fim de analisar por comparação qual tem sido o desenvolvimento desta patologia. A radiografia panorâmica (figura 4), realizada com o objetivo de avaliação ortodôntica, demonstrou semelhança radiográfica em comparação com a radiografia realizada inicialmente, sendo possível notar uma área radiolúcida envolvendo a região pulpar do canino inferior esquerdo. Outro exame de imagem bidimensional realizado foi a radiografia periapical (figura 5), pela técnica do paralelismo, em que se pode observar área radiolúcida nos terços cervical e médio, de aparência irregular e tortuosa na região radicular do dente 33.

Figura 4: Radiografia panorâmica de abril de 2024.

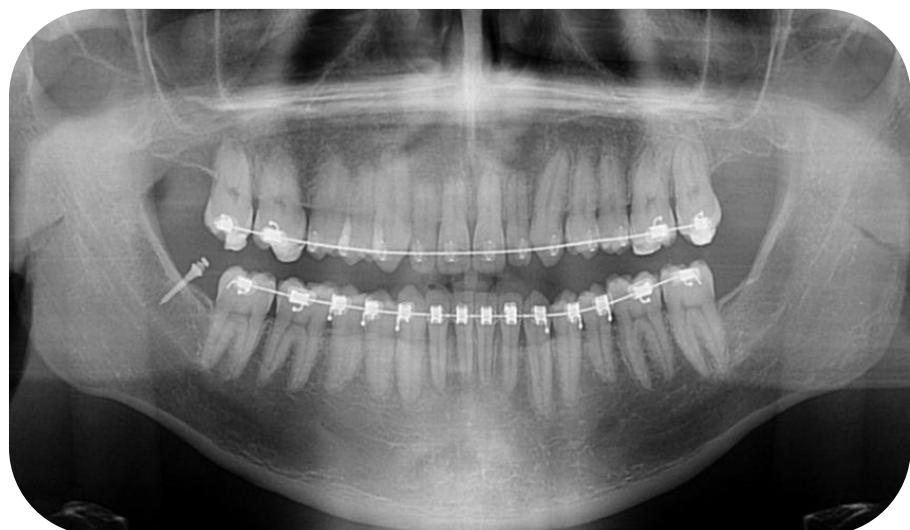


Figura 5: Radiografia periapical, de abril de 2024.



Foi solicitada uma nova TCFc (figura 6) da área de interesse, para nova avaliação dinâmica garantida pelo exame tridimensional. Nesta é possível visualizar a integridade do canal radicular, com reabsorção parcial da dentina radicular nos terços cervical e médio da raiz. A comunicação entre o espaço da reabsorção e o ligamento periodontal se manteve sem alterações relevantes.

Figura 6: Reconstrução sagital da TCFc de abril de 2024.



O caso clínico em questão pode ser classificado, desde o primeiro momento, de acordo com a classificação de Patel como Classe 3, pois a reabsorção atinge até o terço médio da raiz, com relação a extensão circunferencial é D, maior que 270° e P, perante o envolvimento pulpar. O paciente, que inicialmente diagnosticado com a RCI atribuída ao trauma ortodôntico, optou pelo acompanhamento conservador, uma vez que a progressão da lesão se manteve estável ao longo dos anos. Após 12 anos, diante da necessidade de corrigir uma oclusão inadequada e observando que a lesão permanecia sem aumento significativo, o paciente decidiu retomar o uso do aparelho ortodôntico, baseada na estabilidade da RCI e nas demandas funcionais atribuídas à oclusão dentária. Todo o tratamento está sendo realizado com acompanhamento constante para identificar possíveis efeitos na vitalidade dentária e na evolução da lesão, que, até o momento, continua sem alterações significativas.

## DISCUSSÃO

As reabsorções radiculares, em sua maioria, são lesões assintomáticas, sendo frequentemente diagnosticadas incidentalmente durante exames radiográficos (14). A ausência de sintomas e a demora dos pacientes em procurar atendimento odontológico, somada à falta de solicitação de exames radiográficos abrangentes por parte dos profissionais, contribuem para o diagnóstico tardio e, consequentemente, para um prognóstico desfavorável (14). Essas lesões são geralmente identificadas por meio de exames de imagem bidimensionais, como as radiografias periapicais e panorâmicas (15). No entanto, para o acompanhamento evolutivo dessas condições, os exames radiográficos em duas dimensões, que apresentam limitações significativas, como a sobreposição das estruturas ósseas, sendo assim eles têm sido substituídos pela TCFC (15). A TCFC, ao eliminar a sobreposição de estruturas anatômicas, proporciona uma avaliação mais precisa das lesões, consolidando-se como uma ferramenta acessível, segura e eficaz para o monitoramento do desenvolvimento da patologia (15).

Os exames de imagem tridimensionais, como a TCFC, oferecem medições lineares precisas e confiáveis, permitindo a reconstituição detalhada da área de interesse em múltiplos planos, além da reconstrução tridimensional (16). No contexto odontológico, a TCFC é amplamente utilizada para a detecção, localização e avaliação da extensão da reabsorção radicular (16). Estudos demonstram que a tomografia apresenta resultados superiores em comparação com a radiografia periapical convencional, especialmente na avaliação da prevalência e da evolução da reabsorção radicular inflamatória, particularmente em pacientes com histórico de trauma ou tratamento ortodôntico (17). No caso descrito neste artigo, o diagnóstico, realizado há 12 anos, foi confirmado pela TCFC, considerada o exame de imagem padrão-ouro, o que corroborou a hipótese diagnóstica em relação aos diagnósticos diferenciais (18).

Em 1999, Heithersay foi pioneiro na investigação das possíveis causas da RCI (6). As principais etiologias associadas à patologia incluem tratamento ortodôntico prévio, histórico de traumatismo dentário, clareamento interno de dentes não vitais, cirurgia, bruxismo, entre outros fatores (6). Quando não é possível identificar uma causa específica, os casos são classificados como idiopáticos (6). Pesquisas mais recentes identificaram outros fatores que também podem estar associados ao desenvolvimento da reabsorção, incluindo a extração de dentes adjacentes, periodontite, maloclusão, iatrogenias, autotransplante, dentes impactados, uso de bisfosfonatos, herpes zoster, transmissão de vírus felinos para humanos e a pressão

exercida pelos caninos durante a erupção dos dentes laterais (19). A maioria dos casos de RCI envolve múltiplos fatores predisponentes, o que reforça o caráter multifatorial dessa condição (19).

Em um estudo realizado com 222 pacientes e 257 dentes acometidos por RCI, Heithersay identificou o tratamento ortodôntico como o fator predisponente mais comum, responsável por 24,1% dos casos (20). Durante o tratamento ortodôntico, a aplicação de forças para promover a movimentação dentária pode ocasionar pressão excessiva no terço cervical da raiz, gerando alterações no periodonto, no cimento radicular e no ligamento periodontal (21). Essas modificações tornam o dente mais suscetível ao processo de reabsorção (21). Além disso, episódios de trauma e inflamação, comuns durante a movimentação ortodôntica, atuam como fatores desencadeantes da RCI, especialmente em dentes com histórico prévio de reabsorção (21).

A reabsorção radicular inflamatória é uma condição que necessita de um fator desencadeante para seu início e progressão (22). Contudo, trata-se de uma lesão autolimitante, ou seja, tende a estagnar quando o fator de manutenção é eliminado (22). O presente estudo relata o caso de um paciente diagnosticado, em 2012, com RCI no dente 33. O paciente apresentava histórico de tratamento ortodôntico, identificado como o principal fator etiológico provável para o desenvolvimento da patologia. Após anos de proservação e acompanhamento cuidadoso, foi realizada uma nova intervenção ortodôntica. Observou-se que a RCI não apresentou progressão significativa, devido à adaptação do planejamento ortodôntico atual, que evitou a aplicação de forças excessivas no dente afetado, prevenindo a reativação do fator desencadeante.

O tratamento da RCI visa preservar o dente afetado de maneira saudável e funcional na cavidade bucal (23). Inicialmente, é fundamental identificar e eliminar o fator etiológico (23). Contudo, na maioria dos casos, essa abordagem isolada não é suficiente, sendo necessário adotar medidas adicionais para corrigir o defeito estrutural e prevenir a recidiva (23). Entre as opções terapêuticas, destaca-se a curetagem do tecido reabsortivo associada ao selamento da área afetada (23). Além dessas intervenções, existem alternativas eficazes, incluindo a proservação, cujo emprego depende das características específicas da lesão e do histórico do paciente (23).

O prognóstico da RCI está intimamente relacionado à classificação da extensão da lesão (13). De acordo com Heithersay, os casos classificados como classe 1 e 2 apresentam uma taxa de sucesso de 100% no tratamento cirúrgico, enquanto os casos de classe 3 têm uma taxa de sucesso de 77,8% (13). Já os casos de classe 4, devido ao estágio avançado da doença

e ao prognóstico desfavorável, apresentam apenas 12,5% de sucesso (13). Para os casos de classe 4, a abordagem mais indicada é a exodontia seguida da colocação de coroa protética fixada por implante (13). Alternativamente, podem ser tentados manejos conservadores que busquem manter o dente o maior tempo possível, apesar das dificuldades associadas a esses casos (13).

Nos casos de RCI avançada, a principal abordagem terapêutica envolve intervenções invasivas, dada a extensão do comprometimento do elemento dentário causado pelo processo reabsortivo (24). No entanto, é possível optar por manter o dente sem intervenção cirúrgica até o surgimento de sintomas que justifiquem uma reavaliação do tratamento (24). O acompanhamento periódico é fundamental para monitorar a estabilização da reabsorção e a saúde periodontal, pois a ocorrência de infecção no osso de suporte pode comprometer a viabilidade de um possível implante futuro (24). O caso apresentado neste estudo segue essa abordagem, sendo uma RCI considerada não tratável, mas sem sintomatologia ou comprometimento funcional e estético. Em comum acordo com o cirurgião-dentista, o paciente optou pela proservação, com acompanhamento anual, que tem sido realizado de forma rigorosa ao longo de 12 anos, com indícios de estagnação do processo reabsortivo e manutenção da vitalidade pulpar.

A opção pelo manejo não cirúrgico exige comprometimento tanto do profissional quanto do paciente, com acompanhamento rigoroso e periódico (25). A periodicidade das consultas deve ser definida pelo cirurgião-dentista, levando em consideração os fatores de risco para o desenvolvimento da patologia (25). A determinação do risco não se limita apenas às causas prováveis da reabsorção, mas também inclui outros fatores que podem contribuir para a manutenção do processo reabsortivo. O acompanhamento contínuo permite que, ao identificar quaisquer sinais de alteração, o plano de tratamento seja revisado e ajustado conforme necessário, garantindo uma intervenção precoce e mais eficaz.

O caso apresentado é de grande relevância, pois oferece uma perspectiva clínica conservadora para o tratamento da RCI. Embora o manejo não cirúrgico seja raramente a primeira opção em casos de lesões avançadas e de difícil tratamento, este estudo demonstra que essa abordagem é viável, permitindo a preservação da função do dente e da vitalidade pulpar, com sucesso a longo prazo. A comparação entre o diagnóstico realizado há 12 anos e o estágio atual da patologia confirma que a decisão tomada na época foi acertada (18).

## CONCLUSÃO

O caso relatado ilustra as características e o desenvolvimento da RCI em estágio avançado, destacando o caráter acidental de seu diagnóstico. Ademais, demonstra como os exames de imagem bidimensionais e a TCFC, padrão ouro na avaliação deste quadro, auxiliam no acompanhamento evolutivo do caso. As possibilidades de tratamento foram abordadas e discutidas, e o presente relato traz a proservação com acompanhamento periódico pelo período de 12 anos, como um resultado de sucesso diante da patologia avançada, mas que se manteve estável, a partir da identificação e controle dos fatores de risco. Além disso, o monitoramento anual garante que, ao identificar sinais de alteração, o plano de tratamento seja revisto.

## REFERÊNCIAS

1. Rotondi O, Waldon P, Kim SG. The disease process, diagnosis and treatment of invasive cervical resorption: a review. *Dente J* 2020; 8:64-73.
2. Carmo LGFF, Sousa NS, Oliveira AP. Invasive cervical resorption. *Braz J Health Rev* 2024; 7(3):01-10.
3. Minchio ES. Association between dental trauma and invasive cervical resorption: a systematic review. *J Dent UFES* 2024.
4. Guimarães LM. Invasive cervical external root resorption: literature review. UFMG IR 2016.
5. Perlea P, Imre M, Nistor CC, Iliescu MG, Gheorghiu IM, Abramovitz I, Iliescu AA. Occurrence of invasive cervical resorption after the completion of orthodontic treatment. *Rom J Morphol Embryol.* 2017;58(4):1561-1567.
6. Heithersay GS. Clinical, radiologic, and histopathologic features of invasive cervical resorption. *Quintessence Int* 1999; 30(1):27-37.
7. Schwartz RS, Robbins JW, Rindler E. Management of invasive cervical resorption: observations from three private practices and a report of three cases. *J Endod.* 2010; 36(10):1721-30.
8. Bernardes RA. Comparative study between 3D computed tomography orthopantomography and periapical radiographs in the diagnosis of periapical lesions, root fractures and tooth resorption (thesis). Bauru School of Dentistry, University of São Paulo 2007.
9. Souza LCC, Souza LCC, Buonocore HLCCC. Accuracy of periapical radiographs for the diagnosis of invasive cervical resorption: an integrative review. *RSD* 2023;12(5):e13312541563.
10. Heithersay GS. Invasive Cervical Resorption Following Trauma. *Aust Endod J* 1999; 25:79-85.
11. Patel S, Foschi F, Mannocci F, Patel K. External cervical resorption: a three-dimensional classification. *Int Endod J* 2018; 51(2):206-214.

12. Duarte LSS. Invasive cervical resorption: etiology, diagnosis and treatment. *J Clin Exp Dent* 2019.
13. Freitas FM, Gomes F, Lopes C, Coimbra F. Invasive cervical resorption: etiology and treatment - narrative review. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac* 2018; 59:66.
14. Olivieri JG, Duran-Sindreu F, Mercadé M. Treatment of a perforating inflammatory external root resorption with mineral trioxide aggregate and histologic examination after extraction. *J Endod* 2012; 38(7):1007-1011.
15. Cohenca N, Silberman A. Contemporary imaging for the diagnosis and treatment of traumatic dental injuries: A review. *Dent Traumatol* 2017; 33(5):321-8.
16. Patel S, Saberi N. The ins and outs of root resorption. *Br Dent J* 2018; 224(9): 691-699.
17. Estrela C, Bueno MR, Alencar AH, Mattar R, Valladares Neto J, Azevedo BC, et al. Method to evaluate inflammatory root resorption by using cone beam computed tomography. *J Endod* 2009; 35(11):1491-7.
18. Vasconcelos K, Nejaim Y, Haiter Neto F, Bóscolo FN. Diagnosis of Invasive Cervical Resorption by Using Cone Beam Computed Tomography: Report of Two Cases. *Braz Dent J* 2012; 23(5):602-607.
19. Mavridou AM, Hauben E, Wevers M, Schepers E, Bergmans L. L p. Understanding External Cervical Resorption in Vital Teeth. *J Endod* 2016; 42(12):1737–51.
20. Heithersay GS. Invasive cervical resorption: an analysis of potential predisposing factors. *Quintessence Int* 1999; 30:83–95.
21. Silva AC, Soares ALPM, Braga CMO, Coelho LDOL, Ferraz PB, D’Oliveira SC, et al. Relevant aspects of invasive cervical resorption: a literature review. *Anais UNIVALE* 2023; 2(2).
22. Tomazinho LF, Silva PHD, Lulo AR, Suzzin GR, Moreira G, Comparin D, et al. Desmystifying external root resorption: a literature review. *Braz J Implantol Health Sci* 2019; 1(2):25.
23. Patel S, Lambrechts P, Shemesh H, Mavidrou A. European society of endodontontology position statement: external cervical resorption. *Int Endo J* 2018; 51(12):1323-1326.

24. Heithersay GS. Clinical endodontic and surgical management of tooth and associated bone resorption. *Int Endod J* 1985;18:72–92.
25. Heithersay G. S. Invasive cervical resorption. *Endod Top* 2004;7(1):73–92.

## ANEXOS

### ANEXO A – Normas do periódico para submissão de artigos de pesquisa

As normas abaixo foram extraídas do periódico Brazilian Dental Journal, na seção para autores intitulada ‘Instruções aos autores’, que se encontra no seguinte endereço eletrônico:  
<https://www.scielo.br/journal/bdj/about/#instructions>

.....

#### Instruções aos autores

##### Escopo e política

O Brazilian Dental Journal é um periódico científico revisado por pares (sistema duplo-cego) que publica Documentos Originais Completos, Comunicações Curtas, Relatórios de Casos e Críticas Convidadas, tratando os diversos campos da Odontologia ou áreas relacionadas, com acesso aberto. Serão considerados para publicação apenas artigos originais. Na submissão de um manuscrito, os autores devem informar em carta de encaminhamento que o material não foi publicado anteriormente e não está sendo considerado para publicação em outro periódico, quer seja no formato impresso ou eletrônico.

#### ENDERECO ELETRÔNICO PARA SUBMISSÃO

SERÃO CONSIDERADOS APENAS TRABALHOS REDIGIDOS EM INGLÊS. Autores cuja língua nativa não seja o Inglês, devem ter seus manuscritos revisados por profissionais proficientes na Língua Inglesa. Os trabalhos aceitos para publicação serão submetidos à Revisão Técnica, que compreende revisão lingüística, revisão das normas técnicas e adequação ao padrão de publicação do periódico. O custo da Revisão Técnica será repassado aos autores. A submissão de um manuscrito ao BDJ implica na aceitação prévia desta condição. A decisão de aceitação para publicação é de responsabilidade dos Editores e baseia-se nas recomendações do corpo editorial e/ou revisores *"ad hoc"*. Os manuscritos que não forem considerados aptos para publicação receberão um e-mail justificando a decisão. Os conceitos emitidos nos trabalhos publicados no BDJ são de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do corpo editorial.

Todos os manuscritos serão submetidos à revisão por pares. Autores e revisores serão

mantidos anônimos durante o processo de revisão. Os artigos aceitos para a publicação se tornam propriedade da revista.

Brazilian Dental Journal é um jornal de acesso aberto, o que significa que todos os artigos publicados estão disponíveis gratuitamente na Internet imediatamente após a publicação.

O Brazilian Dental Journal manterá os direitos autorais e editoriais de todos os artigos publicados, incluindo traduções. Os usuários podem usar, reutilizar e construir sobre o material publicado na revista, mas apenas para fins não comerciais e desde que a fonte seja claramente e adequadamente mencionada.

A Revista adota sistema para identificação de plágio (AntiPlagiarist - ACNP Software).

O Brazilian Dental Journal está indexado na base de dados DOAJ para acesso público.

#### Registro e publicação de erratas

Errata são correções de erros identificados em um artigo ou outro tipo de documento já publicado. A publicação de uma errata é necessária quando o(s) autor(es) do artigo ou editor, identificam um ou mais erros no artigo já publicado. O procedimento para publicação de errata segue a orientação das bases internacionais e visa preservar o registro original do manuscrito informando, todavia sobre eventuais correções. As correções devem ser identificadas e informadas ao Editor-chefe da Brazilian Dental Journal através do e-mail [sousanet@forp.usp.br](mailto:sousanet@forp.usp.br). Em seguida, o editor-chefe iniciará o processo de publicação no SciELO informando sobre o erro localizado em um artigo já publicado.

#### Retratação de artigos publicados

A retratação é um instrumento público para registrar problemas em artigo publicado (Retratação Parcial) ou comunicar o seu cancelamento (Retratação Total) e é parte integral do sistema de comunicação científica. O procedimento de registro de retratação de um artigo publicado pela Brazilian Dental Journal é iniciado após o recebimento de comunicação formal ao Editor-chefe da revista, através do e-mail [sousanet@forp.usp.br](mailto:sousanet@forp.usp.br), que comunicará a SciELO. A comunicação deve vir acompanhada do texto de retratação informando os motivos pelos quais o artigo sofrerá retratação. O artigo retratado não será suprimido do veículo onde foi originalmente publicado. Na versão XML para os casos de retratação total, ficará publicada somente o texto da retratação com a justificativa encaminhada pelo editor e os

dados básicos do artigo, como: título, autor, afiliação e resumo. Para retratação parcial, apenas será suprimido a parte na qual se identificou o problema. Em ambos os casos, o PDF original é mantido, mas com o texto da retratação agregado antes do texto completo original e com tarjas de marca d'água que o identificam como artigo retratado.

#### Publicação de Adendo

A publicação de um Adendo é realizada nos casos em que não há correções de texto ou ativos digitais, mas quando ocorre a inclusão de informação sobre um documento já publicado. Os adendos não contradizem a publicação original e não são usados para corrigir erros, devem ser utilizados quando a adição da informação for benéfica para a compreensão do leitor sobre uma parte significativa da contribuição publicada. Os adendos podem ser revisados por pares, de acordo com a política editorial da revista. Todos os adendos são vinculados com link ao artigo publicado ao qual se relacionam. Neste caso as informações adicionadas não são inseridas efetivamente no documento já publicado como ocasionalmente ocorre com a errata, por exemplo. O procedimento para publicação de adendo segue a orientação das bases internacionais e visa preservar o registro original do manuscrito informando, todavia sobre eventuais adições. O processo de publicação de um adendo pode ser iniciado por uma comunicação ao Editor-chefe da revista Brazilian Dental Journal, através do e-mail [sousanet@forp.usp.br](mailto:sousanet@forp.usp.br), que comunicará a SciELO informando sobre a necessidade do adendo em um artigo já publicado.

Guia de boas práticas para o fortalecimento da ética na publicação científica  
A Brazilian Dental Journal segue o guia de boas práticas para o fortalecimento da ética na publicação científica padrão para todos os periódicos das coleções da Rede SciELO. O programa SciELO segue normas e recomendações de padrões de ética e responsabilidade na comunicação científica estabelecidas pelas instituições nacionais e internacionais, entre as quais se destacam: COPE, CSE, Equator Network, ICMJE, CNPq, Fapesp e o Manual de Boas Práticas para o Fortalecimento da Ética na Publicação Científica do SciELO. Este guia promove a integridade e transparência no processo de avaliação de manuscritos e na reproduzibilidade da pesquisa, sobre a ocorrência de manipulação ou invenção de dados, a cópia não referenciada de dados ou do texto de outro autor, a duplicidade da publicação do mesmo texto ou de pesquisa, conflitos de interesse ou de autoria. Tudo o que é publicado no

periódico, assim como as ações corretivas que se façam necessárias, são de responsabilidade do editor chefe. Nesse sentido, este guia explicita conceitos e ações que promovem a integridade no processo de publicação e encaminhamentos em casos de suspeita ou de comprovação de má conduta. Maiores informações podem ser obtidas através do contato formal com o Editor-chefe da revista, através do e-mail: [sousanet@forp.usp.br](mailto:sousanet@forp.usp.br).

### Forma e preparação de manuscritos

AS NORMAS DESCritas A SEGUIR DEVERÃO SER CRITERIOSAMENTE SEGUIDAS.

#### Geral

Submeter o manuscrito em Word e em PDF, composto pela página de rosto, texto, tabelas, legendas das figuras e figuras (fotografias, micrografias, desenhos esquemáticos, gráficos e imagens geradas em computador, etc).

O manuscrito deve ser digitado usando fonte Times New Roman 12, espaço entrelinhas de 1,5 e margens de 2,5 cm em todos os lados. NÃO UTILIZAR negrito, marcas d'água ou outros recursos para tornar o texto visualmente atrativo.

As páginas devem ser numeradas seqüencialmente, começando no *Summary*.

Trabalhos completos devem estar divididos seqüencialmente conforme os itens abaixo:

1. Página de Rosto
2. Summary e Key Words
3. Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão
4. Resumo em Português (obrigatório apenas para os autores nacionais)
5. Agradecimentos (se houver)
6. Referências
7. Tabelas
8. Legendas das figuras
9. Figuras

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

Resultados e Discussão NÃO podem ser apresentados conjuntamente.

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

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.

### Página de rosto

A primeira página deve conter: título do trabalho, título resumido (*short title*) com no máximo 40 caracteres, nome dos autores (máximo 6), Departamento, Faculdade e/ou Universidade/Instituição a que pertencem (incluindo cidade, estado e país). NÃO INCLUIR titulação (DDS, MSc, PhD etc) e/ou cargos dos autores (Professor, Aluno de Pós-Graduação, etc).

Incluir o nome e endereço completo do autor para correspondência (informar e-mail, telefone e fax).

A página de rosto deve ser incluída em arquivo separado do manuscrito.

### Manuscrito

A primeira página do manuscrito deve conter: título do trabalho, título resumido (*short title*) com no máximo 40 caracteres, sem o nome dos autores.

### Summary

A segunda página deve conter o *Summary* (resumo em Inglês; máximo 250 palavras), em redação contínua, descrevendo o objetivo, material e métodos, resultados e conclusões. Não dividir em tópicos e não citar referências.

Abaixo do *Summary* deve ser incluída uma lista de Key Words (5 no máximo), em letras minúsculas, separadas por vírgulas.

### Introdução

Breve descrição dos objetivos do estudo, apresentando somente as referências pertinentes.

Não deve ser feita uma extensa revisão da literatura existente. As hipóteses do trabalho devem ser claramente apresentadas.

#### Material e métodos

A metodologia, bem como os materiais, técnicas e equipamentos utilizados devem ser apresentados de forma detalhada. Indicar os testes estatísticos utilizados neste capítulo.

#### Resultados

Apresentar os resultados em uma seqüência lógica no texto, tabelas e figuras, enfatizando as informações importantes.

Os dados das tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

Tabelas e figuras devem 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.

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.

#### Resumo (em Português) - Somente para autores nacionais

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

#### Agradecimentos

O Apoio financeiro de agências governamentais deve ser mencionado. Agradecimentos a auxílio técnico e assistência de colaboradores podem ser feitos neste capítulo.

#### Referências

As referências devem ser apresentadas de acordo com o estilo do Brazilian Dental Journal

(BDJ). É recomendado aos autores consultar números recentes do BDJ para se familiarizar com a forma de citação das referências.

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 seqüência numérica. Citar **NO MÁXIMO 25** 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. 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.

#### *Livro*

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

<i>Capítulo</i>	<i>de</i>	<i>Livro</i>
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.	

## Tabelas

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 colocado na parte superior.

Cada tabela deve conter toda a informação necessária, de modo a ser compreendida independentemente do texto.

## Figuras

**NÃO SERÃO ACEITAS FIGURAS INSERIDAS EM ARQUIVOS ORIGINADOS EM EDITORES DE TEXTO COMO O WORD E NEM FIGURAS EM POWER POINT;**

Os arquivos digitais das imagens devem ser gerados em Photoshop, Corel ou outro software similar, com extensão TIFF e resolução mínima de 300 dpi. Apenas figuras em PRETO E BRANCO são publicadas. Salvar as figuras no CD-ROM.

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).

## Políticas sobre Conflito de Interesses, Direitos Humanos e Animais, e Consentimento

### Livre e Esclarecido

## CONFLITO DE INTERESSES

O Brazilian Dental Journal reafirma os princípios incorporados na Declaração de Helsínquia e exige que toda a investigação envolvendo seres humanos, no caso de publicação nesta revista, seja conduzida em conformidade com tais princípios e outros especificados nos respectivos comites de ética da instituição dos autores. No caso de estudos com animais, os mesmos princípios éticos devem também ser seguidos.

Quando foram utilizados procedimentos cirúrgicos em animais, os autores devem apresentar, na seção Metodologia, provas de que a dose de uma substância é adequada para produzir

anestesia durante todo o procedimento cirúrgico.

Todos os estudos realizados em humanos ou animais devem acompanhar uma descrição, na secção de Metodologia, dizendo que o estudo foi aprovado pelo respectivo Comitê de Ética da afiliação dos autores e fornecer o número de aprovação do protocolo. Além disso, devem conter a aprovação do Comitê de Ética como material suplementar obrigatório. O certificado do Comitê de Ética, redigido em diferentes línguas do inglês, espanhol e português, deve ser traduzido na íntegra para inglês.

Todos os autores e co-autores são obrigados a revelar qualquer potencial conflito de interesses ao submeter o seu artigo (por exemplo, emprego, honorários de consultoria, contratos de investigação, propriedade de acções, licenças de patentes, filiações de aconselhamento, etc.). Se o artigo for subsequentemente aceito para publicação, esta informação deve ser incluída na secção final.

#### DIREITOS HUMANOS E DOS ANIMAIS

Toda a investigação deve ter sido conduzida de acordo com quadro ético apropriado. Se houver suspeita de que o trabalho não foi realizado dentro de um quadro ético apropriado, os editores poderão rejeitar o manuscrito, e/ou contactar o comité de ética do(s) autor(es). Em raras ocasiões, se o Editor tiver sérias preocupações sobre a ética de um estudo, o manuscrito pode ser rejeitado por razões éticas, mesmo que tenha sido obtida a aprovação de um comité de ética.

- Os artigos que realizem qualquer estudo animal ou clínico devem conter uma declaração em de aprovação do comitê de ética animal e humana.
- A investigação deve ser realizada de forma a que os animais não sejam desnecessariamente afetados.
- O registo é exigido para todos os ensaios clínicos.

#### CONSENTIMENTO INFORMADO

No Brazilian Dental Journal, os pacientes têm um direito à privacidade que não deve ser violado sem consentimento informado. As informações de identificação, incluindo nomes, iniciais, ou números de hospitais, não devem ser publicadas em descrições escritas, fotografias, ou pedigrees, a menos que a informação seja essencial para fins científicos e o

paciente (ou pai ou tutor) dê o seu consentimento informado por escrito para publicação. O consentimento informado para este fim exige que o manuscrito a publicar seja mostrado a um paciente identificável. Os autores devem revelar a estes pacientes se algum material potencialmente identificável pode estar disponível através da Internet, bem como em versão impressa após a publicação. O consentimento do paciente deve ser escrito e arquivado ou com a revista, os autores, ou ambos, conforme ditado pelos regulamentos ou leis locais. Os pormenores de identificação não essenciais devem ser omitidos. O consentimento informado deve ser obtido se houver qualquer dúvida de que o anonimato pode ser mantido. Quando o consentimento informado tiver sido obtido, deve ser indicado no artigo publicado.

#### Envio de manuscritos

#### **CHECAR OS ITENS ABAIXO ANTES DE ENVIAR O MANUSCRITO À REVISTA**

1. Carta de submissão.

2. Página de rosto.

3. Manuscrito (incluindo tabelas e legendas).

4. No manuscrito, observar:

- 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.

5. Os arquivos digitais as figuras em preto e branco, salvas em TIFF, com resolução mínima de 300 dpi.

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

A Taxa de Revisão técnica é de R\$ 550,00 Reais Brasileiros (para autores nacionais) ou U\$ 300 Dólares Americanos (para autores estrangeiros) e será cobrada do autor correspondente, ainda que apenas pequenas correções no manuscrito sejam necessárias.

## ANEXO B – Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA	
<b>Título da Pesquisa:</b> Avaliação da configuração dos canais radiculares de ambas as arcadas dentárias da população brasileira por meio de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico	
<b>Pesquisador Responsável:</b> Yuri Nejaim	
<b>Área Temática:</b>	
<b>Versão:</b> 2	
<b>CAAE:</b> 27598214.9.0000.5418	
<b>Submetido em:</b> 15/03/2014	
<b>Instituição PropONENTE:</b> Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp	
<b>Situação da Versão do Projeto:</b> Aprovado	
<b>Localização atual da Versão do Projeto:</b> Pesquisador Responsável	
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio	
<b>Comprovante de Recepção:</b>  PB_COMPROMONTE_RECEPCAO_275982	
	