



CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES

CURSO DE ODONTOLOGIA

BÁRBARA MARQUES PEREIRA DE MELO

WINNIE MARIA MELO SILVA

**USO DE CIMENTO BIOCERÂMICO NA OBTURAÇÃO DE DENTE COM
LESÃO ENDOPERIODONTAL - UM RELATO DE CASO**

RECIFE-PE

2023

USO DE CIMENTO BIOCERÂMICO NA OBTURAÇÃO DE DENTE COM LESÃO ENDOPERIODONTAL - UM RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Tiradentes como principal requisito para
obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Emanuel Acioly

Conrado de Menezes

RECIFE-PE

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me conceber a sabedoria necessária para superar os obstáculos que surgiram ao longo do curso e agradeço pelas grandes oportunidades de evoluir como pessoa e como profissional com a sua infinita graça e bondade.

Gostaria de agradecer especialmente aos meus pais, Caetano Alves e Cristiane Veloso por sempre acreditarem em mim e que mesmo com todas as dificuldades, nunca mediram esforços para que eu pudesse realizar os meus sonhos. Um agradecimento único ao meu pai, uma inspiração de vida que sempre trabalhou muito para me dar do bom e do melhor.

Agradeço a minha família, minhas tias, em especial minha tia Maria Cecília e Claudia Veloso, que sempre me motivaram e me apoiaram nessa grande jornada. Além destes, meus tios, primas, primos e minhas avós, Cecília Maria, por sempre me proporcionar amor e motivação para continuar. Em especial, gostaria de agradecer a minha avó Maria das Dores (In memoriam) que mesmo não se fazendo mais presente em corpo, mas sempre presente em lembranças e no meu coração.

Agradeço ao meu namorado, Felipe Rogério e aos seus pais, Manuel Rogério e Edjane Lúcia, que sempre me apoiaram, me dando muito carinho e incentivo ao longo dessa jornada.

Agradeço a minha dupla de curso e de vida, Bárbara Marques, que sem sua parceria, motivação e amizade de anos, com muito respeito e carinho, não conseguiria chegar até aqui.

Minha eterna gratidão ao meu orientador Professor Silvio Menezes, pela sua ajuda, dedicação e motivação, pois sem ele esse trabalho não seria possível.

Winnie Maria Melo Silva

Agradeço a Deus, pelo dom da vida, por tantas oportunidades incríveis que colocou em meu caminho, por toda graça alcançada, por ter permitido chegar onde cheguei e por ter me conduzido tão bem até hoje.

Gostaria de agradecer especialmente, aos meus pais, Pedro Paulo e Maria Helena, que batalharam a vida toda para que eu tivesse uma vida tão boa, por cada hora de sono abdicada para trabalharem para que eu não parasse de estudar. Obrigada por sempre sonhar e idealizar esse momento comigo, por todo apoio, carinho, amor, ensinamentos e por nunca medirem esforços para que eu chegasse até aqui. E que, apesar de toda dificuldade, nunca me desampararam, nem soltaram minha mão. Sem vocês, nada disso seria possível.

Agradeço também às minhas tias, tios, primos e primas pelo apoio e carinho. Agradeço a minha avó Maria José, (in memoriam), por tanto amor e cuidado e a minha avó Rosilda Maria por todo carinho e cuidado.

Agradeço aos meus amigos, amigas e preceptores por nunca me deixarem desistir e em especial ao meu namorado José Mateus, pelo seu apoio, carinho e incentivo..

Agradeço também a minha dupla, Winnie Melo por todos os anos de parceria, dedicação, companheirismo, carinho e aprendizado.

Por fim, agradeço ao meu orientador Silvio Menezes, por sua iniciativa e colaboração para realização deste trabalho, sem sua ajuda, nada disso teria sido possível.

Bárbara Marques Pereira de Melo

RESUMO

A lesão endoperiodontal é uma relação patológica de inflamações na polpa e nos tecidos periodontais, que estão intimamente relacionados, facilitando a disseminação de patógenos e toxinas. Por isso, é de extrema importância realizar uma análise multidisciplinar para a correta implementação do plano de tratamento e do prognóstico do caso.

Assim, este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário. Após realizar o diagnóstico da situação apresentada, foi possível determinar o tratamento adequado e garantir maiores chances de cura e sucesso. Por isso, a utilização do cimento biocerâmico BioRoot RCS foi de extrema importância para a velocidade e sucesso deste caso, visto que, por ser um cimento bioativo, uma de suas funções é estimular a reparação tecidual. Desta forma, pode-se concluir que com uma abordagem correta, integrando a Endodontia e a Periodontia e com uso de um bom biocerâmico como material obturador é possível obter um prognóstico favorável.

Palavras-chave: Lesão. Tratamento. Biocerâmico. Endodontia. Reparo tecidual. Periodontia

Elaborado de acordo com as Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT): NBR 6028:2018. Informação e documentação – Resumo–Apresentação

ABSTRACT

Endoperiodontal injury is a pathological relationship of inflammation in the pulp and periodontal tissues, which are closely related, facilitating the spread of pathogens and toxins. Therefore, it is extremely important to carry out a multidisciplinary analysis for the correct implementation of the treatment plan and the prognosis of the case.

Therefore, this work aims to report a clinical case of primary endodontic lesion with secondary periodontal involvement. After diagnosing the situation presented, it was possible to determine the appropriate treatment and guarantee greater chances of cure and success. Therefore, the use of BioRoot RCS bioceramic cement was extremely important for the speed and success of this case, since, as it is a bioactive cement, one of its functions is to stimulate tissue repair. Therefore, it can be concluded that with a correct approach, integrating Endodontics and Periodontics and using a good bioceramic as filling material, it is possible to obtain a favorable prognosis.

Keywords: Injury. Treatment. Bioceramic. Endodontics. Tissue repair. Periodontics

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 -	A: Fístula na região vestibular do elemento dentário 36. B: Fístula na região lingual do elemento dentário 36.....	10
Figura 2 -	Aspecto radiográfico inicial do elemento 36	11
Figura 3 -	Inserção do Calen +PMCC	13
Figura 4 -	A: Levantamento da parede disto-lingual. B: Restauração oclusal provisória.....	13
Figura 5 -	Cimento BioRoot RCS.....	14
Figura 6 -	A: dosagem do pó e líquido B: Espatulação do cimento. C: Inserção do cimento nos 4 canais radiculares. D: Canais preenchidos.....	14
Figura 7 -	A: Inserção dos cones principais. B: Radiografia da prova dos cones.....	15
Figura 8 -	Radiografia final do elemento dentário 36, após obturação, com o material obturador do BioRoot RCS.....	16
Figura 9 -	Restauração final do elemento dentário 36	17
Figura 10 -	Radiografia de acompanhamento, com neoformação óssea nas raízes.....	18
Figura 11 -	Acompanhamento radiográfico, redução da lesão de furca	18

Figura 12 - Radiografia final, após 1 ano e 1 mês de acompanhamento	18
Figura 13 - Tomografia computadorizada, com ênfase no elemento dentário 36	20

TABELAS

Tabela 1 - Periograma inicial elemento dentário 36	11
Tabela 2 - Periograma de 4 meses de acompanhamento do elemento dentário 36	19
Tabela 3 - Periograma final do elemento dentário 36 com 1 ano e 1 mês de acompanhamento	19

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	RELATO DE CASO	10
3.	DISCUSSÃO	21
4.	CONCLUSÃO	24
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

1. INTRODUÇÃO

A lesão endoperiodontal é uma relação patológica de processos inflamatórios que irão se desenvolver no ligamento periodontal e poderá afetar os tecidos perirradiculares, em resposta a infecção do canal radicular. Habitualmente está associado ao forame apical, canais laterais, secundários e túbulos dentinários, o que pode promover o deslocamento de toxinas para o periodonto. Assim como bolsas periodontais extensas, que atinjam o ligamento periodontal, podem provocar alterações inflamatórias irreversíveis na polpa (LOPES, 2020).

Para estabelecer um diagnóstico assertivo a respeito destas lesões, o profissional deverá identificar as características etiológicas, clínicas e radiográficas (NARGIS e EDWARDS, 2020). Um dos principais agentes etiológicos das patologias endodônticas primárias é a doença cárie. O avanço progressivo da lesão cariosa pelos tecidos dentais (esmalte e dentina), que invariavelmente ocasionará um quadro de pulpíte irreversível e, com isso, à necessidade de tratamento endodôntico (CRESPO-GALLARDO et al., 2018). Caso a terapia endodôntica adequada não seja realizada, essa lesão poderá progredir até atingir os tecidos periodontais circundantes (GAMBIN et al., 2019).

O prognóstico e o tratamento de cada tipo de lesão endoperiodontal variam de acordo com a origem da lesão e como o organismo irá reagir para se defender, podendo ser considerados simples e relativamente complexo (MOURA et al., 2022).

A primeira classificação aceita para as lesões endoperiodontais foi a descrita por Simon et al., 1972. Ela aponta a etiologia de acordo com a origem da lesão, sendo elas periodontal, endodôntica ou endoperiodontal, utilizada como base para o diagnóstico das lesões até os dias atuais (SANCHEZ et al., 2017).

O sucesso do tratamento endodôntico consiste na correta desinfecção, limpeza, modelagem e obturação tridimensional do sistema de canais radiculares, dando condições para que o dente em questão reestabeleça suas funções estéticas e funcionais (ZAVATTINI et al., 2020). Vários fatores contribuem para o reparo ósseo periapical, entre eles o uso de cimentos

biocerâmicos na obturação. Os biocerâmicos são materiais compostos de silicatos tricálcicos e dicálcicos, fosfatos de cálcio, hidróxido de cálcio e óxido de zircônio como radiopacificador. São quimicamente estáveis e apresentam boa adesão marginal (ASSMANN et. al., 2015; ALMEIDA et. al, 2019)

Além do mais, trata-se de um material biocompatível, apresentando propriedades similares aos tecidos duros biológicos, induzindo adequadamente selamento hermético e tridimensional na obturação. Estimulam o reparo tecidual periapical, além de serem antimicrobianos. Dentre as propriedades dos biocerâmicos destacam-se seu pH alcalino, biocompatibilidade, boa interação com a dentina, capacidade de liberação de íons cálcio, fácil preparo e aplicação possibilitando uma obturação hermética dos canais radiculares (ASSMANN et. al., 2015; JITARU et. al., 2016).

O BioRoot RCS (Septodont, Saint Maur des Fossés, França) é um cimento biocerâmico de canal radicular à base de silicato tricálcico, apresentado na forma pó/líquida, ou seja, requer mistura manual e possui boas propriedades antibacterianas, (ARIAS-MOLIZ & CAMILLERI, 2016) e biológicas (SIBONI, et al., 2017). Além disso, de acordo com o fabricante, esse cimento endodôntico é insolúvel em água, não causa descoloração dos dentes, apresenta bom escoamento, alta radiopacidade e tempo de trabalho mínimo de 10 minutos e 4h de presa.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar a utilização do cimento biocerâmico BioRoot RCS como material obturador em um caso clínico de lesão endoperiodontal em molar inferior após a realização do tratamento endodôntico .

2. RELATO DE CASO

Paciente leucoderma, 19 anos de idade, sexo feminino, compareceu á Clínica do Curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes - UNIT-PE. A paciente relatou ter fraturado a restauração e que sentia a presença de uma “bolha”, embora não sentisse dor.

Na primeira consulta, ao exame clínico, observou-se a presença de fístula tanto na vestibular quanto na lingual (Figura 1.) além disso, o dente apresentava uma profundidade de sondagem de 10 mm na face vestibular, presença de cálculo, lesão de furca grau II, sem mobilidade e resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar. Após os exames, a paciente foi diagnosticada com uma lesão endodôntico-periodontal no dente 36, classificada como lesão de origem endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário.

Figura 1 - A: Fístula na região vestibular do elemento dentário 36. B: Fístula na região lingual do elemento dentário 36.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR.

Após consentimento da paciente em relação ao tratamento e assinatura do TCLE, foi realizada a radiografia periapical inicial (Figura 2.) e dado início ao tratamento periodontal e em seguida o endodôntico.

Figura 2 - Aspecto radiográfico inicial do elemento 36.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR.

Nesta primeira sessão foi realizada a raspagem supragengival com as curetas McCall 11-12, 13-14 e 17-18 (Millennium Golgran, São Caetano do Sul, SP, Brasil) e raspagem subgengival Com a cureta Gracey 7-8 (Millennium Golgran, São Caetano do Sul, SP, Brasil), na vestibular do dente 36 (tabela 1.). O atendimento foi finalizado com profilaxia e aplicação de flúor.

Tabela 1- Periograma inicial elemento dentário 36.

	Vestibular	Lingual	Mesial	Distal
Mobilidade	Grau I			
Furca	Grau II			
Sangramento	+++	+++	+++	+++
Placa				
Margem gengival				
Profundidade de Sondagem	3 10 2	3 1 1	3 3 2	2 1 2

Na segunda sessão, o procedimento teve início aplicando anestesia com a técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior direito, nervo bucal e lingual com

mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Taquara, RJ, Brasil). Após, foi realizado isolamento absoluto com lençol de borracha da Bassi (Easy, Jardinópolis, Belo Horizonte, Brasil) e grampo número 14 (Golgran, São Caetano do Sul, SP, Brasil). Para evitar extravasamento do hipoclorito de sódio foi colocada a barreira gengival ao redor do dente e fotopolimerizada em seguida.

A abertura coronária foi realizada com a ponta diamantadas esféricas 1014 (All prime São José, SC) em alta rotação. Em sequência, foi removido todo teto da câmara pulpar com a broca Endo Z (Dentsply Sirona Ballantyne Corporate PI Charlotte, EUA), chegando na câmara pulpar e dando acesso aos canais radiculares. A localização dos canais se deu com uma sonda exploradora N°6 (Golgran, São Caetano do Sul, SP, Brasil). Foram localizados 4 condutos; mesiovestibular, mesiolingual, distovestibular e distolingual.

A exploração inicial dos canais foi realizada com limas endodônticas tipo K #10, #15, em 20 mm (CAD - 2=20mm) (Dentsply Sirona, Charlotte, NC, EUA) e irrigação com hipoclorito de sódio na concentração de 2,5% (ASFER Indústria Química Ltda. São Caetano do Sul, SP, Brasil).

Para instrumentação dos canais radiculares foi utilizado o sistema de limas XGray e apical file (TDKa File), e para agitação da solução irrigadora a lima xclean (TDKa File), em motor endodôntico (Mk Life, Porto Alegre, RS, Brasil).

Após o preparo com a lima inicia a ampliação foraminal com apical file #45. Em seguida, foi feito o protocolo de agitação das soluções finais com a X Clean e colocado Edta para remoção da smear layer e em seguida o Calen + PMCC (SSWhite Duflex, São Cristovão, RJ, Brasil) com a seringa Mario Leonardo (SSWhite Duflex, São Cristovão, RJ, Brasil) e agulha longa (Septodont, Saint Maur des Fossés, França) (Figura 3). Após, realizou-se a radiografia para verificar se a medicação preencheu uniformemente os canais. Em seguida, foi realizado o duplo selamento com Coltosol (Vigodent-Coltene, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) e levantamento da parede disto-lingual e da oclusal com resina composta EA3,5 (FGM Dental Group, Joinville, SC, Brasil) (Figura 4.)

Figura 3 - Inserção do Calen +PMCC.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR.

Figura 4 - A: Levantamento da parede disto-lingual. B: Restauração oclusal provisória.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR.

A medicação intracanal foi deixada por 21 dias. Após este período, a paciente retornou para a terceira sessão do tratamento endodôntico, na qual foi realizada anestesia, a abertura do canal e remoção da pelota de algodão. Dando início a etapa de isolamento, foi utilizado o protetor gengival fotopolimerizável, evitando o extravasamento dos materiais para a gengiva e cavidade oral da paciente.

Em seguida, foi feita a irrigação do dente com anestésico para retirar o excesso da medicação (Calen PMCC), sendo utilizado para agitar a medicação a Lima #20 de 25mm no contra ângulo oscilatório (Gnatus, SP, Brasil).

Ademais, foi realizada a desinfecção dos cones de guta percha e os cones acessórios no hipoclorito. Em sequência a esse tratamento, foi feito em uma placa de vidro e com o auxílio de uma espátula 24, flexível, (Golgran, São

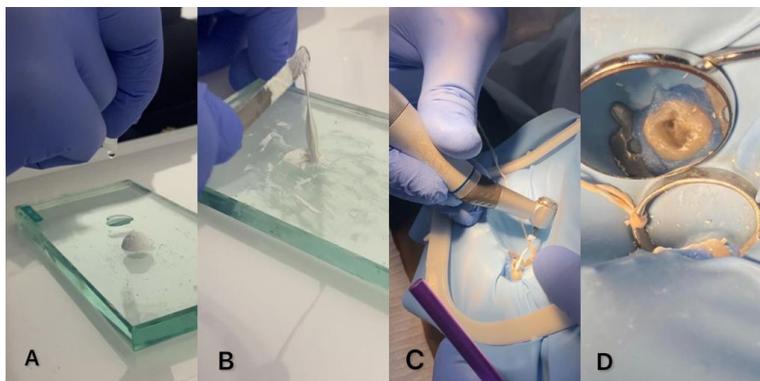
Caetano do Sul, SP, Brasil) foi manipulado o cimento BioRoot RCS (Septodont, Saint Maur des Fossés, França) (Figura 5 e 6).

Figura 5 - Cimento BioRoot RCS.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR.

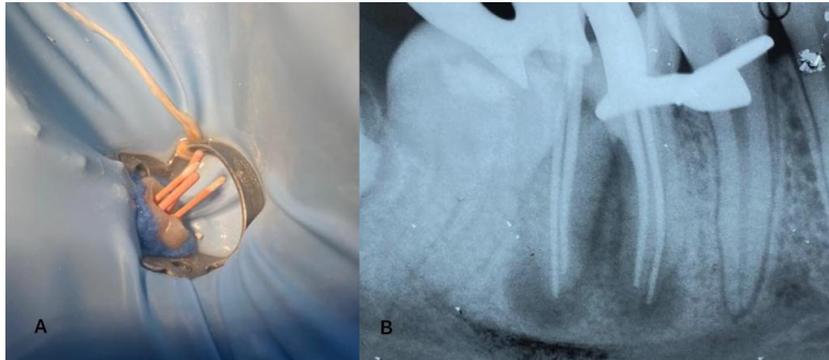
Figura 6 - A: dosagem do pó e líquido B: Espatulação do cimento. C: Inserção do cimento nos 4 canais radiculares. D: Canais preenchidos.



Fonte: AUTOR PRÓPRIO.

Iniciando o preenchimento dos canais, foi inserido o cone de guta percha #45, indo no CAD, em sequência, os cones acessórios, tendo como referências: Os canais ML, MV, DL e DV com recuo de 1mm. Além disso, durante as provas dos cones os canais DV, MV, DL e ML, os cones ficaram em 21mm, 22mm, 19mm e 21,5mm, respectivamente e por fim, radiografia da prova dos cones. (Figura 7).

Figura 7 - A: Inserção dos cones principais. B: Radiografia da prova dos cones.



Fonte: AUTOR PRÓPRIO

Para secar os condutos, foi utilizado os cones absorventes #70, por serem mais calibrosos, absorveram melhor. Em seguida, o cone absorvente #45 no IM.

Para a obturação foi realizada a técnica de condensação lateral. Após inserir o cone principal e os cones acessórios embebido no cimento biocerâmico BioRoot RCS (Septodont, Saint Maur des Fossés, França) e com o auxílio de um espaçador digital #25 foi realizada a radiografia final.

O corte dos cones de guta percha foi realizado com o auxílio de um termocompactor e realizada a radiografia final.(Figura 8).

Figura 8 - Radiografia final do elemento dentário 36, após obturação, com o material obturador do BioRoot RCS.



Fonte: AUTOR PRÓPRIO

Assim, foi colocado o Coltosol e após 7 dias foi feita a restauração definitiva. Para restauração definitiva foi iniciado o protocolo com a técnica anestésica do bloqueio do nervo alveolar inferior utilizando mepivacaína a 2% com epinefrina 1:100.000, em sequência, foi feito o isolamento absoluto sobre o dente 36, o condicionamento ácido total com ácido fosfórico 37% (30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina). Em seguida, foi aplicado o sistema adesivo Single Bond 2 (3M, Saint Paul, Minnesota, EUA) onde foram inseridas duas camadas seguidas por um jato de ar e polimerização do adesivo. A resina utilizada inicialmente foi a resina flow B2 Opallis (FGM Dental Group, Joinville, SC, Brasil) onde foi aplicada uma camada de até 4 mm, em seguida utilizou-se a resina de esmalte B2B da Forma (Ultradent do Brasil, Indaiatuba, SP, Brasil), para construção da anatomia do dente 36. Finalizada a restauração, foi feito o ajuste oclusal, acabamento e o polimento. (Figura 9).

Figura 9 - Restauração final do elemento dentário 36.



Fonte: AUTOR PRÓPRIO.

A paciente foi acompanhada durante 1 ano e 1 mês após a obturação dos canais do dente 36. O primeiro retorno ocorreu 4 meses após a obturação do canal em que foi feito o tratamento (figura 10), onde foi observado a neoformação óssea, redução da profundidade de sondagem da paciente para 7mm e lesão de furca Grau 1. O segundo retorno foi 2 meses após a última avaliação (figura 11), onde já foi observado uma redução na profundidade de sondagem para 5mm e lesão de furca ainda Grau 1 (tabela 2). Após 1 ano, a paciente retornou para a avaliação final, (figura 12), a paciente apresentou

redução na profundidade de sondagem para 3mm e sem lesão de furca (tabela 3). Além disso, foi solicitado à paciente uma tomografia para melhor avaliar o caso (figura 13).

Figura 10 - Radiografia de acompanhamento, com neoformação óssea nas raízes.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR

Figura 11- Acompanhamento radiográfico, redução da lesão de furca.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR

Figura 12 - Radiografia final, após 1 ano e 1 mês de acompanhamento.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR

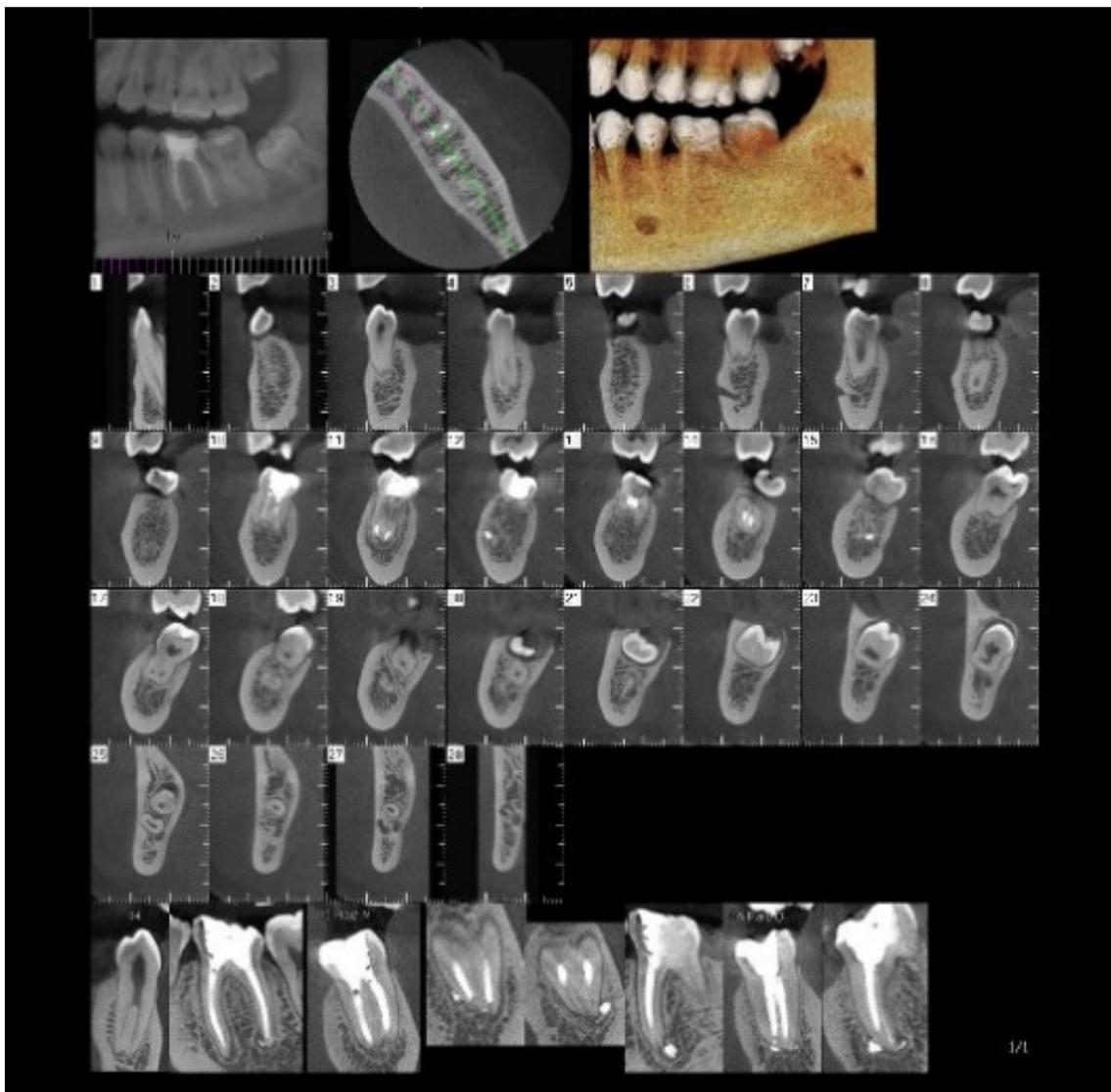
Tabela 2 - Periograma de 4 meses de acompanhamento do elemento dentário 36.

	Vestibular	Lingual	Mesial	Distal
Mobilidade	Grau I			
Furca	Grau I			
Sangramento	+++	+++	Ausente	Ausente
Placa				
Margem gengival				
Profundidade de Sondagem	3 7 2	3 3 3	1 2 3	1 1 2

Tabela 3- Periograma final do elemento dentário 36 com 1 ano e 1 mês de acompanhamento.

	Vestibular	Lingual	Mesial	Distal
Mobilidade	Grau 0			
Furca	Grau 0			
Sangramento	+++	Ausente	Ausente	Ausente
Placa				
Margem gengival				
Profundidade de Sondagem	3 3 2	3 3 2	1 3 1	1 2 2

Figura 13 - Tomografia Computadorizada, com ênfase no elemento dentário.



Fonte: PRÓPRIO AUTOR.

3. DISCUSSÃO

A doença endoperiodontal combinada verdadeira, ocorre quando a lesão endodôntica progride coronariamente e se junta com a bolsa periodontal infectada que progrediu apicalmente (LOPES & SIQUEIRA, 2015). Além do mais, o periodonto e a polpa têm inter-relação embrionária, anatômica e funcional, que perduram por toda a vida (SUNITHA; et al 2008). Portanto, o dente, a polpa e suas estruturas de suporte devem ser vistos como uma unidade biológica intimamente relacionados, visto que há várias vias de comunicações entre o periodonto e o canal radicular, como forame apical, canais acessórios e os túbulos dentinários (COHEN; HARGREAVES, 2021). Essas vias têm um grande potencial de disseminação de bactérias, fungos e vírus, por isso, o sucesso da terapia periodontal e endodôntica depende da eliminação dos processos patológicos, sejam eles isolados ou como uma lesão combinada (SUNITHA; et al 2008). Além do mais, esses microorganismos, presentes no canal infectado, podem promover a formação de fístulas e afetar o tecido de suporte dos dentes. E por isso, algumas das manifestações de alterações no tecido de suporte são a presença de bolsas periodontais, edema gengival, mobilidade dentária e reabsorção óssea radiograficamente demonstrada (JIVOINOVICI et al., 2017). Como foi visto no presente relato de caso, onde ao exame clínico foi observado fístula pela vestibular e lingual, lesão de furca grau II e ao exame radiográfico foi possível perceber a perda óssea.

Diversas propostas têm sido discutidas na literatura sobre o tratamento das lesões endoperiodontais, e estão relacionadas ao diagnóstico e à diferenciação entre essas lesões. Quando estabelecido um correto diagnóstico e a classificação da lesão, é possível identificar o tratamento mais adequado, podendo consistir em terapia endodôntica pura, terapia periodontal pura ou ambas. Para isso, é necessário conhecer a história do paciente (SOUZA et al., 2022), realizar exames clínico e radiográfico, e, fazer uso de diversos recursos semiotécnicos, dos quais, geralmente envolvem a determinação da presença ou ausência de sensibilidade pulpar, (DANTAS et al., 2019). Com isso, após

realizar o exame clínico e radiográfico, foi possível diagnosticar a paciente com lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário.

O tratamento de escolha deve ser o mais simples e menos invasivo possível, que consiga promover a saúde dos tecidos, extinguindo os agentes etiológicos que levaram à destruição tecidual. Ao estabelecer o plano de tratamento, deve-se observar a sensibilidade pulpar, a difusão e classe da doença periodontal, além da sua origem. Sendo possível a intervenção puramente endodôntica, ou periodontal (BORGES e MAZIERO, 2021; EHNEVID et al., 1993). De acordo com o diagnóstico da paciente, o plano de tratamento foi montado associando o tratamento periodontal ao endodôntico.

O tratamento endodôntico consiste em eliminar o máximo de micro-organismos do canal radicular, e selar este canal de maneira hermética para evitar a proliferação das bactérias sobreviventes ou uma recontaminação do canal radicular. Pois uma das causas mais comuns de insucesso endodôntico é quando um canal radicular não foi suficientemente limpo ou modelado permanecendo com remanescentes microbianos e tecidos necróticos que persistem no terço apical, podendo servir de substrato para um novo crescimento bacteriano (SIQUEIRA Jr et al., 2018). Os cimentos endodônticos biocerâmicos vêm se tornando cada vez mais usuais dentro da prática endodôntica por apresentarem potencial antibacteriano e boa capacidade de selamento (BUKHARI et al. 2018; COLOMBO et al. 2018). As evidências relatam que os cimentos biocerâmicos apresentam bioatividade atribuídas principalmente à presença de fosfato de cálcio e silicato de cálcio em sua composição (SILVA et al. 2021; MOINZADEH et al.2016; GIACOMINO et al. 2019). Além disso, possuem semelhança com a hidroxiapatita, e podem induzir respostas regenerativas no corpo humano. Têm sido muito utilizados na endodontia, no preenchimento de defeitos ósseos, como materiais de reparação, materiais de selamento apical, pulpotomias e reabsorções radiculares, como cimentos obturadores endodônticos e auxiliares na regeneração tecidual (RAGHAVENDRA et al., 2017). E por isso, foi o material de escolha como obturador, visto que a paciente apresentava perda óssea.

Segundo o fabricante do BioRoot RCS, o pó é composto de silicato tricálcico e o líquido de solução aquosa de cloreto de cálcio que funciona como acelerador. O cimento incorpora uma técnica de obturação a frio, apresenta facilidade de utilização, garante um selamento duradouro e evita extravasamentos. O material tem alto valor de pH (> 11), interrompendo o crescimento bacteriano e diminuindo os riscos de reinfecção. O fato de não ser um cimento resinoso é positivo nos casos de sobreobturaç o, provocando menos impacto às células humanas (SEPTODONT, 2021). Podendo ser observado na radiografia final que houve extravasamento do material obturador, porém, não foi relatado pela paciente nenhuma sintomatologia de dor. De acordo com Jeanneau et al. (2019), o cimento pode modular a resposta inflamatória e tem a capacidade de regenerar o ligamento periodontal in vitro, demonstrando efeito antiinflamatório e potencial de regenera o tecidual (JEANNEAU et al. 2015).

4. CONCLUSÃO

A lesão endoperiodontal apresentada neste caso teve um tratamento integrado entre endodontia e periodontia e resultou em sucesso clínico. Destacando que, a utilização do cimento biocerâmicos, BioRoot RCS, para obturação do sistema de canais radiculares foi de extrema importância para a velocidade do sucesso deste caso, visto que, promoveu adequadamente seu selamento hermético e tridimensional, pela união com a hidroxiapatita produzida, estimulando o reparo tecidual e conseqüentemente a regressão da lesão.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALJASSER, Reham *et al.* **Regenerative Therapy Modality for Treatment of True Combined Endodontic-Periodontal Lesions: A Randomized Controlled Clinical Trial.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 12, p. 6220, 2021.
2. ALSUBAIT, Sara *et al.* Comparison of the antibacterial activity of calcium silicate- and epoxy resin-based endodontic sealers against *Enterococcus faecalis* biofilms: a confocal laser-scanning microscopy analysis. **Odontology**, n. 107, p. 513-520, 2019.
3. ARIAS-MOLIZ, MT; CAMILLERI, J. The effect of the final irrigant on the antimicrobial activity of root canal sealers. **Journal of Dentistry**, n. 52, p. 30-36, 2016.
4. BARBOSA, VM *et al.* Antibacterial activity of a new ready-to-use calcium silicate-based sealer. **Brazilian Dental Journal**, n. 31, p. 611-616, 2020.
5. BETANCOURT P, *et al.* Treatment of endo-periodontal lesion using leukocyte-platelet-rich fibrin. A case report. **Colombia Médica**, n. 48, p. 204-207, 2017.
6. BOSE, Rahul *et al.* Antimicrobial effectiveness of calcium silicate sealers against a nutrient-stressed multispecies biofilm. **Journal of Clinical Medicine**, n. 9, p. 2722, 2020.
7. BUKHARI, Sarah; KARABUCAK, Bekir. The antimicrobial effect of bioceramic sealer on an 8-week matured *Enterococcus faecalis* biofilm attached to root canal dentinal surface. **Journal of Endodontics**, n. 45, p. 1047-1052, 2019.
8. CAMPS, Jean *et al.* Bioactivity of a Calcium Silicate-based Endodontic Cement (BioRoot RCS): Interactions with Human Periodontal Ligament Cells In Vitro. **Journal of endodontics**, n. 41, p. 1469-1473, 2015.
9. CANDEIRO, G.T.M *et al.* Cytotoxicity, genotoxicity and antibacterial effectiveness of a bioceramic endodontic sealer. **International Endodontic Journal**, n. 49, p. 858-864, 2016.

10. ROVAI, Emanuel *et al.* Microbial Profile and Endotoxin Levels in Primary Periodontal Lesions with Secondary Endodontic Involvement, **Brazilian Dental Journal**, n. 30, p. 356-362, 2019.
11. COHEN, Stephen; HARGREAVES, Kenneth; BERMAN, Louis. **Caminhos da polpa**. 12a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.
12. GAMBIN, Diego; CECCHIN, Doglas. Strategies for the treatment of endo-periodontais lesions- a literature review. **Braz J Periodontol**. n.29, p.30-36, 2019.
13. GONÇALVES, Manuela; MALIZIA, Claudio; ROCHA, Luiz. Lesões endodôntico-periodontais: do diagnóstico ao tratamento. **Periodontia**, n. 27, p. 40-45, 2017.
14. JIVOINOVICI, R *et al.* Clinical radiological aspects of primary endodontic lesions with secondary periodontal involvement. **Journal of Medicine and Life**, n. 10, p. 70-75, 2017.
15. MOURA, José *et al.* Diagnóstico e tratamento de lesão endo-periodontal: uma revisão de literatura, **Research, Society and Development**, n. 11, p. 1-11, 2022.
16. RAGHAVENDRA, Srinidhi *et al.* Bioceramics in Endodontics-a review. **J Istanbul Univ Fac Dent**, n. 51, p.128-137, 2017.
17. SANCHEZ, Roberto; CHEJIN, Luis; FEREGRINO, Manuel. Tratamento endodôntico em sessão única como solução única, de uma lesão endodôntica aparente. Relato de um caso clínico. **Odontologia Vital**, n. 27, pág. 29-34, 2017.
18. SIQUEIRA JUNIOR, J.F. *et al.* Unprepared root canal surface areas: causes, clinical implications, and therapeutic strategies. **Brazilian Oral Research**, v. 32, p. 65, 2018.
19. SONDE, Nargis; EDWARDS, Malcolm. Perio-endo lesions: a guide to Diagnosis and clinical management, **Prim Dent Journal**, n. 9,p. 45-51, 2020.
20. SOUZA, Larysse *et al.* Differential diagnosis and treatment of injury Endo-periodontal: case report. **Brazilian Journal of Development**, n. 8, p. 365-374, 2022.

21. SUNITHA, Raja *et al.* The periodontal - endodontic continuum: A review.
Journal of Conservative Dentistry, n.11, p.54-62, 2008.
22. CRESPO-GALLARDO, Isabel *et al.* Criteria and treatment decisions in the management of deep caries lesions: Is there endodontic treatment?
Journal of Clinical and Experimental Dentistry, n. 10, p. 751-760, 2018.