

RELATO DE CASO: REABILITAÇÃO COM PINO DE FIBRA DE VIDRO

REHABILITATION WITH GLASS FIBER POST

Marlon MILDEMBERGER¹
Andrea Malluf Dabul de MELLO²
Mariana DALLEONE³
Julia Ribas DURSKI⁴
Fabiano A. Sfier de MELLO⁵

RESUMO

A adolescência é um período em que os indivíduos estão mais susceptíveis a exposição bacteriana bucal. Seus malefícios combinados com fatores externos como a ingestão de carboidratos, escovações deficitárias, resultam em um quadro de lesões múltiplas de cárie. Os dentes os mais acometidos pelas lesões cariosas são os primeiros molares, este fato pode ter relação com a falta de informações dos pais, pois acreditam que haverá a troca do mesmo, assim como ocorreu em toda dentição decídua. Uma vez que este dente tem grandes funções, sendo as principais, estabelecer levante de mordida, manter a chave de oclusão e ser guia de orientação para a erupção do segundo molar permanente, é de grande importância conservar este elemento dental. Ao nos deparamos com o quadro de um primeiro molar com grande destruição coronária e com tratamento endodôntico satisfatório, existem várias possibilidades de tratamento, porém deve-se levar em consideração a manutenção da sua função, estética, custo e principalmente as expectativas do paciente. Uma das maneiras de tratamento é a reabilitação com pino de fibra de vidro e restauração em resina composta. Sendo assim, este relato de caso teve como objetivo apresentar a reabilitação funcional e estética do dente 16 com a utilização de pino de fibra de vidro e resina composta.

PALAVRAS-CHAVE: Pinos Dentários, resina composta, cárie dental.

ABSTRACT

Adolescence is a period in which individuals are more susceptible to oral bacterial exposure. Their harms combined with external factors such as carbohydrate intake, and deficitary brushing, result in a picture of multiple caries lesions. The teeth most affected by the carious lesions are the first molars, this fact may be related to the lack of information of the parents, because they believe that it will be changed, just as it occurred in any deciduous dentition. Since this tooth has major functions, being the main ones, establishing bite picking, maintaining the occlusion key and guiding orientation for the eruption of the second permanent molar, it is of great importance to conserve this dental element. When faced with a first molar with great coronary destruction and satisfactory endodontic treatment, there are several possibilities for treatment; however, one must take into account the maintenance of its function, aesthetics, cost and especially the expectations of the patient. One of the ways of treatment is fiberglass pin re-rehabilitation and composite resin restoration. Thus, this case report aimed to present the functional and aesthetic rehabilitation of tooth 16 with the use of glass fiber pin and composite resin.

KEYWORDS: Dental Post, composite resin, Dental caries.

¹ Acadêmico do Curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba – PR

² Doutora em Dentística pela USP-SP

³ Professora do Curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba – PR

⁴ Professora do Curso de Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba – PR

⁵ Doutor em Dentística pela USP-SP

* Email para correspondência: odontomildemberger@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No século XX, houve uma conscientização de que a cárie dental é uma doença infecciosa oportunista, que depende de fatores externos e de natureza multifatorial, ocorrendo através de um acúmulo de biofilme. A cárie dentária está intimamente relacionada com os hábitos alimentares associado a higiene oral².

O período da vida mais importante para formação do indivíduo é a adolescência e nesta ocasião, sua saúde geral encontra-se na melhor fase. No entanto, demonstra-se que os hábitos de vida neste período são pouco saudáveis, nessa fase há um alto risco para a saúde bucal, pois os hábitos de higiene não combinam com o estilo de vida dos adolescentes¹.

Têm-se observado uma perda precoce de elementos dentários em adolescentes, principalmente os primeiros molares, por serem os elementos dentários permanentes que iniciam o processo de erupção na cavidade bucal sofrendo com uma maior susceptibilidade a agressões bacterianas².

A perda desses elementos pode acarretar em deformidade na arcada, uma vez que, além de estabelecerem altura de mordida e chave de oclusão, auxiliam a trajetória em que os segundos molares devem erupcionar³. Com isso podemos destacar a importância do primeiro molar permanente e sua reabilitação quando acometidos por cárie dentária.

Quando nos deparamos com um elemento com grande destruição coronária e tratado endodônticamente, opta-se por um tratamento que possa preservar esse elemento. Para preservação do dente e viabilizar a reabilitação, o pino de fibra de vidro associado a restauração em resina é uma excelente escolha levando em consideração o custo benefício, uma vez que sua resistência é muito semelhante a da dentina. A confecção do pino traz vantagens em relação ao tempo de tratamento, uma vez que a fase laboratorial não acontece⁵. Cabe ressaltar que os pinos de fibra de vidro tem alta resistência a impacto, fadiga, amortecimento de vibrações e capacidade de absorção de choques⁴.

O objetivo deste estudo é apresentar um relato de caso de reabilitação do elemento 16, utilizando a restauração com resina composta associada ao pino de fibra de vidro, em paciente com 12 anos de idade, ressaltando a importância da manutenção deste elemento.

2. RELATO DE CASO

Paciente E.G.B, gênero feminino, caucasiana, 12 anos de idade, compareceu acompanhada de seu pai a clínica de Odontopediatria da Faculdade Herrero com queixa principal de “estar com um dente dos fundos quebrado”, relatou o pai.

Na anamnese, não houve nenhuma alteração importante com relação à saúde sistêmica da paciente, não requerendo cuidados específicos. No exame clínico, observou-se a presença de selante nos seguintes elementos dentários 35, 36, 45, 46, fratura no elemento 16 e os demais dentes hígidos. O dente 16 apresentava-se com grande destruição coronária, tendo como remanescente apenas a parede mesial e parcialmente as paredes palatina e vestibular, estando as margens subgingivais. (Fig. 1A). Ao exame radiográfico, observou-se presença de material obturador endodôntico com preenchimento satisfatório. Segundo informações do responsável pela paciente, o tratamento foi realizado em unidade básica de saúde a oito meses que antecederam o atendimento (Fig. 1B). Após a coleta de informações e conhecendo a importância deste dente, como guia de erupção do segundo molar superior (por volta de 12-13 anos de idade), além da pouca idade da paciente, o plano de tratamento foi idealizado por manter o elemento dental 16.

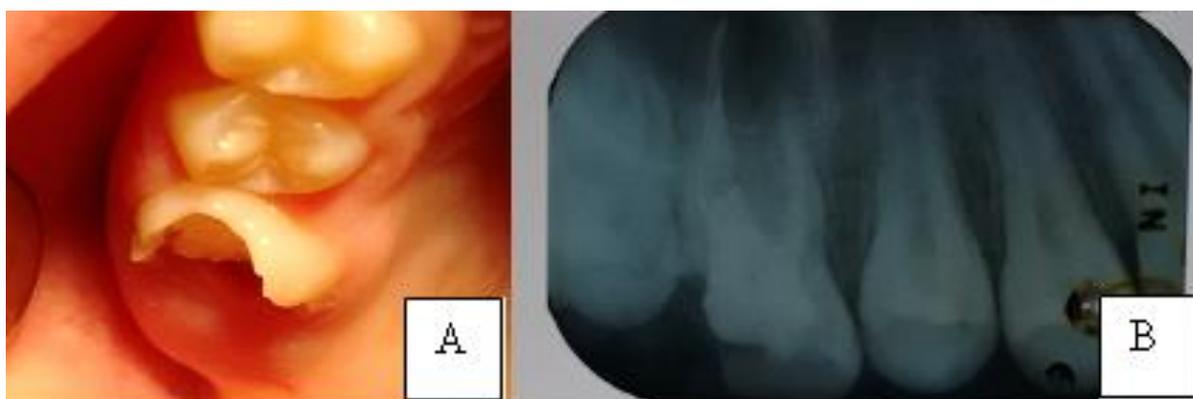


Figura 01A- Aspecto inicial do dente 16, com remanescentes coronários. **B.** Radiografia do dente 16, apresentando tratamento endodôntico satisfatório.

Num segundo momento, foi realizada uma moldagem com silicone de condensação, (PERFIL®) para confecção de uma prótese unitária tipo ONLAY provisória, com material acrílico auto polimerizável, ou seja, peça protética abrangendo a face oclusal, envolvendo todas as cúspides. Para uma melhor adaptação da mesma, realizou-se uma cirurgia de restabelecimento de distâncias biológicas (RDB), com o objetivo de expor as margens cervicais das paredes perdidas e cimentação transoperatória da peça protética (Fig. 2 A). No mesmo momento cirúrgico, optou-se por realizar uma cunha distal no elemento 17, com o intuito de acelerar a erupção deste e manter o posicionamento fisiológico (Fig. 2 B).



Figura 02 A- Cimentação transoperatória da peça protética tipo onlay. **B.** Cunha distal do elemento 17.

O dente 17, no processo de erupção, utilizará como base a parede distal do elemento dentário 16, como houve perda desta parede, faz-se necessário a reabilitação protética rápida e adaptada adequadamente para não haver perda de espaço no perímetro do arco dentário e correta relação com o antagonista.

Realizada a proervação inicial de 7 dias, observou-se uma rápida cicatrização e recuperação do tecido, sendo primordial para avaliarmos o passo à passo da erupção do dente 17 e dar continuidade ao tratamento, com acompanhamento periódico da paciente.

Após 60 dias, era notório que o elemento 17 estava em processo eruptivo acelerado (Fig. 03 A).



Figura 3 A – Processo de erupção avançada do elemento 17.

Reavaliando o caso e considerando o íntimo contato entre os elementos dentários e a delgada camada de união entre dente/peça protética, optou em realizar um pino de fibra de vidro (Whitepost® – FGM, Brasil, SC, Joinvile) para reforço da estrutura protética. Com uma radiografia periapical atualizada, verificou-se o comprimento do conduto radicular (17mm) e a medida ideal para o pino de fibra de vidro (12mm), considerando como ideal 2/3 do tamanho total do tratamento endodôntico na raiz palatina.

Com a radiografia inicial, foi realizada a seleção do pino DC 0.5 (Whitepost® – FGM, Brasil, SC, Joinvile), com 20 mm (Fig. 4 A). Realizado isolamento relativo e a remoção da onlay (Fig. 4 B). Para a desobturação do conduto palatino, utilizou-se brocas Gattes III (Wilcos, Brasil, RJ, Petrópolis), restando 4mm de remanescente do material obturador. Realizado a prova e adaptação do pino no conduto radicular (Fig. 4 C), com um microbrush, foi aplicado adesivo no interior do conduto radicular (Fig. 4 D) e foto polimerizado por 30 segundos. Na sequência, o preparo do pino para cimentação, com aplicação de silano (Prosil®, Brasil, SC, Joinvile), que é um agente de união química, e fotopolimerizado por 30 segundos, (Fig. 04 E). Para promover a união no processo de cimentação do pino entre pino e resina, pois o mesmo é envolvido por uma camada de resina D-A2 (Fig. 4 F) (Opalis®, FGM, Brasil, SC, Joinvile) para obtermos a melhor adaptação do pino, levado o conjunto até o conduto radicular, com pequenos movimentos intermitentes, proporcionando uma máxima adaptação. Após esse processo e com o pino em mãos, foi fotopolimerizado por 40 segundos.

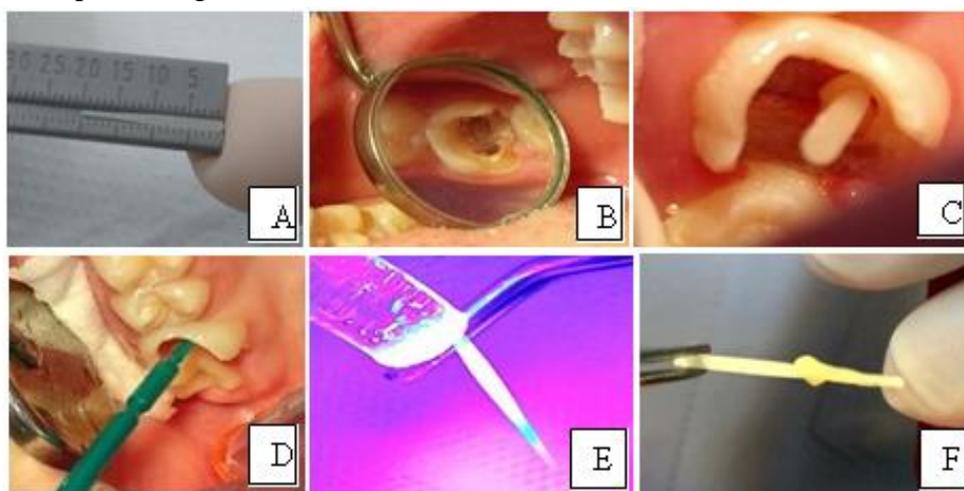


Figura 4 A – Seleção do pino. B. Remoção da Onlay. C. Prova do pino no conduto. D. Aplicação adesivo no conduto. E. Fotopolimerização da aplicação de Silano no pino. F. Modelação do conduto com resina composta, para melhor adaptação do pino.

Com o conduto radicular e o pino de fibra de vidro preparado, realizou-se a cimentação do mesmo, preenchendo o conduto palatino com cimento resinoso dual (Fig. 5A) (Allcen Dual®, Brasil, SC, Joinvile), levou-se o pino na posição estabelecida anteriormente, removendo os excessos do cimento com o auxílio de uma sonda n° 5, (Fig. 5B) e fotopolimerizado por 1 minuto, dividido em dois tempos de 30 segundos, por oclusal sendo que o próprio pino serve como condutor de luz (Fig. 5C). Na sequência, com uma broca tronco cônica (380, KG, Kg Sorensen, Brasil, SP) de alta rotação fazemos o corte do excedente do pino abaixo do plano oclusal (Fig. 5D).

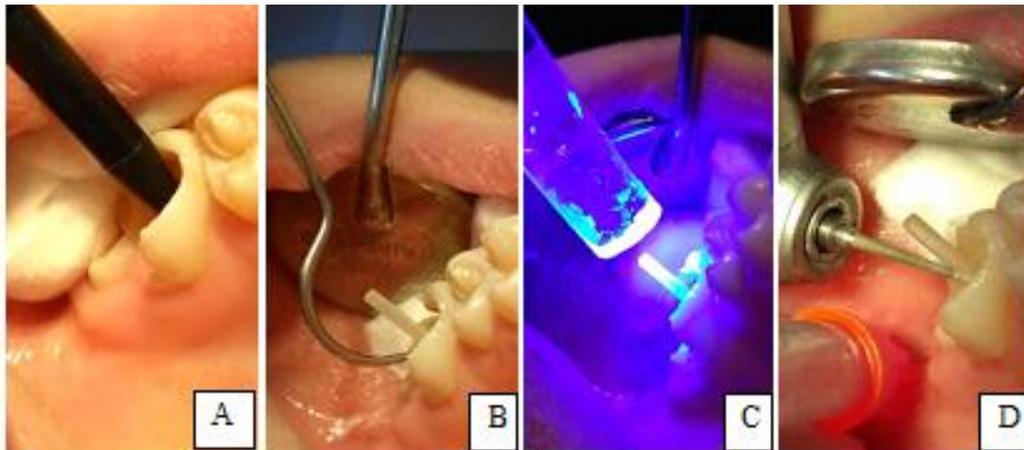


Figura 5 - **A** – preenchimento do conduto com cimento resinoso. **B**. Inserção do pino no conduto e remoção do excesso de cimento. **C**. Fotopolimerização através do pino. **D**. Corte do pino abaixo do plano oclusal com alta rotação.

Com o pino cimentado, realizou-se o preparo da cavidade para a restauração em resina composta, pela conformidade da cavidade a ser restaurada, se enquadrava na classe II de Black, que consiste na restauração ocluso – distal. Ataque ácido fosfórico a 37% (Condac® 37, FGM, Brasil, SC, Joinvile), por 20 segundos, e lavado por 40 segundos, em seguida secamos a cavidade com ar, após realizamos aplicação do adesivo (Ambar®, FGM, Brasil, SC, Joinvile), Resina (Opallis®, FGM, Brasil, SC, Joinvile), na cor A2 (previamente foi realizada uma aferição de cor, com escala de cores Vita, baseado no dente 15), utilizando uma matriz de Tofflemire®, juntamente com um porta matriz, reconstruímos a parede distal, com pequenos incrementos de resina (Opallis®, FGM, Brasil, SC, Joinvile), cor A2, fotopolimerizando por 30 segundos cada incremento, conforme orientações do fabricante. Após a remoção da matriz, realizada a restauração da parte oclusal, mantendo a técnica incremental já mencionada. Com a restauração finalizada (Fig. 6A), realizamos um raio x periapical final (Fig. 6B), para verificar se houve o preenchimento dos espaços pela resina, e se não teve degraus na porção disto - cervical.

Com o auxílio de papel carbono, verificou-se a oclusão da paciente, e foram realizados os desgastes necessários para o excedente de material, mantendo a oclusão sem contatos prematuros.

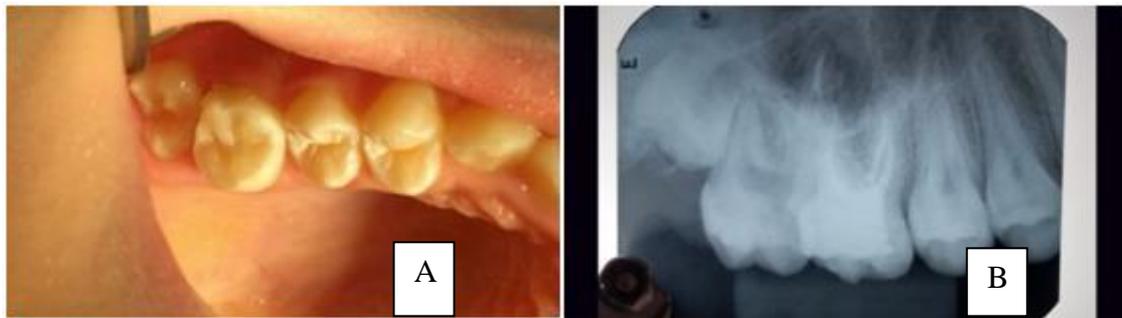


Figura 6 - **A** – Restauração classe II de Black, do elemento 16. **B**. Radiografia periapical final.

Paciente retornou sete dias após a restauração, para polimento e acabamento da mesma

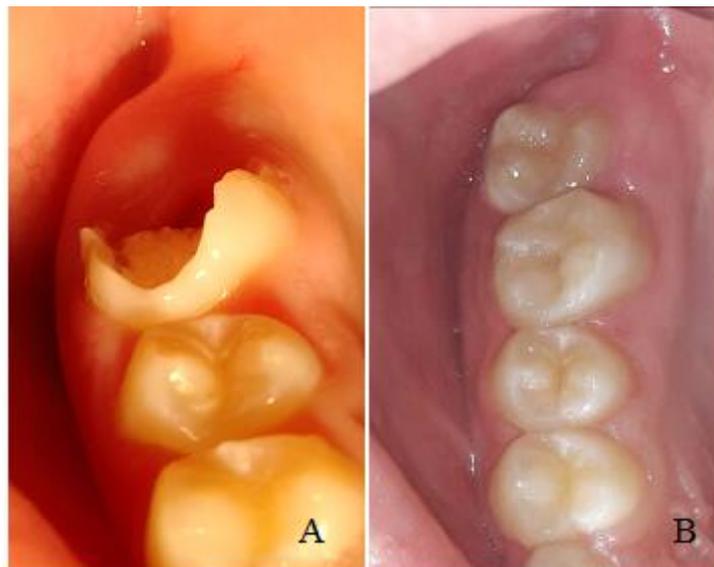


Figura 7 – Resultado final do tratamento. **A**. Antes. **B**. Depois.

3. DISCUSSÃO

Este relato teve como objetivo demonstrar o restabelecimento funcional e estético do elemento 16 utilizando a associação do pino de fibra de vidro com a restauração de resina composta, em função da importância deste elemento dental. Teixeira *et al.* 2011, destaca a importância dos primeiros molares permanentes, os quais são determinantes para chave oclusão, o segundo levante de dimensão vertical, desenvolvimento da articulação temporo-mandibular, curva de Spee e curva de Wilson. Teixeira *et al.* 2011, relata onde a perda deste elemento ocasionaria uma série de complicações como: perda de dimensão vertical, dores nas articulações temporo-mandibular, mesialização do segundo molar permanente, extrusão do antagonista, sendo assim é primordial que façamos o possível para manter o mesmo na cavidade oral⁷.

Contudo, Prado *et al.* 2015, ressalta que há várias técnicas para reconstruir um elemento dental, dentre elas: restauração com resina composta, reabilitação com peças protética inlay / onlay, núcleo metálico fundido, pinos de fibra de carbono, porém no presente caso fazemos mão de , usamos como base o pino de fibra de vidro e restauração em resina composta⁴.

Uma vez que o elemento em questão encontra-se com grande destruição coronária, fazemos mão do uso de pino de fibra de vidro pré-fabricado, que tem como uma das suas principais funções ser retentor para as futuras restaurações^{5, 10}. Toda via quando utilizamos essa técnica em canais amplos, temos a formação de um grande espaço entre o pino pré-fabricado e a parede da raiz do elemento dental, acarretando em uma espessura grande de material cimentante, contribuindo com a diminuição da resistência a fratura^{8, 9}. Para isso, optamos pela realização do pino de fibra de vidro reforçado com resina composta, assim modelando o conduto, com o intuito de diminuir este gap,

conseguindo assim uma maior resistência as tensões, seguindo a mesma conduta realizada por, Clavijo et al (2006)¹².

Em seguida, optou-se em realizar a restauração com resina composta, pois assim houve agilidade e economia no tratamento, em razão de que a parte laboratorial foi dispensada, uma vez que a biocompatibilidade da adesão pino/resina é satisfatória e considerada uma boa conduta terapêutica¹¹.

Optou-se por realizar a restauração associada a pino de fibra de vidro com isolamento relativo, Makhoul, T ressalta, que consiste no uso de rolete de algodão, sempre inserido nas regiões dos ductos salivares, e associado com o uso de sugador, para criar uma condição favorável de trabalho, uma vez que havia limitações no tratamento ressaltando entre elas a conformidade da cavidade sub-gengival, a posição do arco do grampo interfere na escultura da face distal, a erupção do segundo molar permanente, a idade da paciente em questão também foi um fator determinante, pois a limitações entre atender adultos e crianças⁶.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base caso apresentado e nos achados da literatura conclui-se que o tratamento proposto foi efetivo na manutenção do elemento dental 16, cuja importância funcional e estética é primordial para o desenvolvimento da oclusão.

4. REFERÊNCIAS

1. Lisbôa I C, Abegg, C. Hábitos de higiene bucal e uso de serviços odontológicos por adolescentes e adultos do Município de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*. 2006; 15 (4): 29-39.
2. Lopes E F, Pomarico SLF. Condição do primeiro molar permanente: avaliação após 3 anos. *Revista Brasil Odontol*. 2011; 68 (1): 29-32.
3. Almeida MR, Pereira ALP, Almeida RR, Almeida PRR, Silva Filho OG. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. *Dental Press J Orthod*. 2011;16(4):123-31.
4. Prado MAA, Kohla JCM, Nogueira RD, Rangel V, Martinsa G. Retentores intrarradiculares: revisão da literatura. *J. Health Sci*. 2014; 16(1):51-51.
5. Pereira N, Cordeiro RK, Mello AMD, Mello FAS. Pino de Fibra de Vidro Associado a Restauração Classe IV e Faceta Direta em Resina Composta em Dente Anterior: Relato de Caso. *Revista Gestão &Saúde*. 2017; 16(1): 21-29.
6. Makhoul, T. *Isolamento Absoluto* [monografia]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas - Unicamp; 2002.
7. Teixeira MK. et al. Primeiro molar permanente: estudo da prevalência de cárie em crianças. *IJD. Int. J. Dent*. 2011; 10(4) 223-227.
8. SCHUMACHER CV. *Pino de Fibras* [monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; 2006.
9. Clavijo VGR, Calixto LR, Monsano R, Kabbach W, Andrade MF. Reabilitação de dentes tratados endodonticamente com pinos anatômicos indiretos de fibra de vidro. *Rev Dental Press Estét*. 2008; 5(2): 31-49.
10. Reis BR, Soares PBF, Castro CG, Filho PCFS, Soares PV, Soares CJ. Uso de Coroa em Cerâmica Pura Associada a Pino de Fibra de Vidro na Reabilitação Estética do Sorriso: Relato de Caso. *Revista OdontolBras Central*. 2010; 19(50).
11. Marturelli R, Cavalcanti NM, Souza FB, Porto POB, Silva CHV. Alternativa estética para reconstrução de dentes anteriores fraturados. *Rev. Stomatol*. 2007; 13(25): 123-30.
12. Clavijo VGR, Souza NCD, Andrade MFD, Susin AH. Pinos Anatômicos: Uma Nova Perspectiva Clínica. *Rev. Dental Press Estét*. 2006; 3(3): 100-121.