

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

DANIELA LIMA CRISTINO

**REABILITAÇÃO DE DENTES ANTERIORES COM PRÓTESE FIXA: RELATO DE
CASO**

**PATOS- PB
2019**

DANIELA LIMA CRISTINO

**REABILITAÇÃO DE DENTES ANTERIORES COM PRÓTESE FIXA: RELATO DE
CASO**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Rosana Araújo Rosendo

**PATOS- PB
2019**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

C933r

Cristino, Daniela Lima
Reabilitação de dentes anteriores com prótese fixa: relato de caso /
Daniela Lima Cristino. – Patos, 2019.
47f.; il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal
de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2019.

"Orientação: Profa. Dra. Rosana Araújo Rosendo".

Referências.

1. Retentores intrarradiculares. 2. Prótese dentária. 3. Coroas dentárias.
- I. Título.

CDU 616.314.18

DANIELA LIMA CRISTINO

REABILITAÇÃO DE DENTES ANTERIORES COM PRÓTESE FIXA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em 04/06/2019

BANCA EXAMINADORA

Rosana Araújo Rosendo

Profª. Drª. Rosana Araújo Rosendo – Orientadora
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Luana Abílio Diniz Melquiades de Medeiros

Profª. Drª. Luana Abílio Diniz Melquiades de Medeiros – 1º Membro
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Elizandra S. da Penha

Profª. Drª. Elizandra Silva da Penha – 2º Membro
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Dedico esse trabalho a DEUS.

Deus é bom o tempo todo e o tempo
todo Deus é bom.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, e não poderia ser diferente, pois a Ele é dada toda hora e toda glória, e em tudo dai graças ao Senhor. Como disse o grande poeta Ariano Suassuna “Eu não conseguiria viver em mundo no qual Deus não exista”. Para mim, Tu és Senhor a razão pela qual me deito e me levanto todos os dias.

Aos meus pais Daniel e Inácia, por terem me criado da forma na qual fui criada, por terem me proporcionado a educação, e principalmente pelos valores humanos que a mim foram passados. Agricultores, humildes e sem muita instrução, mas acima de tudo, pessoas retas, de valores inenarráveis. Deus foi muito generoso comigo quando me fez nascer da união de vocês. Eu os amo e amarei eternamente.

Ao meu esposo Osiel, pelo ser humano incrível que é, por ser sem dúvidas o ser mais paciente que eu conheço, por me apoiar, me consolar quando precisei chorar, por me fazer acreditar em mim, e me ensinar a nunca desistir. Por sempre me dizer que o importante não é chegada e sim a caminhada, por me mostrar que toda longa jornada é como uma viagem de carro, podemos passar por situações de solidão, de caos, podemos nos deparar com espinhos na estrada e também com as lindas paisagens ao longo do percurso, e que depois de tudo isso é que verdadeiramente nos sentiremos fortes. Obrigada meu amor, companheiro, amigo, meu coração fora de mim.

Aos meus irmãos Najára, Lizaria e Cardoso, por serem os melhores irmãos que eu poderia ter, desculpa por chegar assim do nada, a caçula que raspou o taxo, que dividiu a atenção dos nossos pais. Vocês são essenciais na minha vida e palavra nenhuma descreveria esse amor que sentimos um pelo outro.

A minha Orientadora, Professora Rosana, por ter tanta paciência comigo, por cada minuto dedicado a mim. Sem dúvidas é um exemplo de pessoa e profissional que me espelho. Uma mulher forte, determinada, que tem fibra, e que ao mesmo tempo tem uma sensibilidade ímpar, que lembra de todos pelo nome, que consegue sentir nossas angústias e aflições. Não foi e nem nunca será apenas minha professora, é sim minha amiga, que hora foi minha mãe, hora foi um ombro para me apoiar, e que sempre foi propósito de Deus.

Às professoras Luana e Elizandra, por aceitarem compor a minha banca com tamanha gentileza, e por terem me ajudado tanto na minha jornada acadêmica, com vocês não aprendi apenas procedimentos e conteúdo, mas também a enxergar melhor o outro. Compreensivas e dedicadas, exemplos de mãe, profissionais e mulheres. Sou imensamente grata por ter tido vocês na minha construção como profissional e como pessoa.

As minhas amigas Olga e Nileide, por tanto e por tudo. Sempre me deram tanta força, com um jeitinho todo meigo que vocês têm, acalmando muitas vezes o furacão que eu sou, sabendo me ajudar com cada palavra, cada gesto e cada mensagem. Obrigada meninas por estarem comigo não só nos momentos bons, mas sim por se fazerem presente principalmente nos mais difíceis. Sou eternamente grata a Deus por nossa amizade. Vocês são aquele presente de Deus que a gente quer guardar em um potinho para nunca perder.

A minha amiga Danily, que apesar da distância que hoje nos separa, sempre se fez presente na minha vida, e não poderia deixar de ser no dia da minha maior conquista profissional. Amiga, irmã, companheira e conselheira. Obrigada por compartilhar comigo a sua luz, a sua pouca paciência e as suas palavras de conforto, que nem sempre foram as que eu queria ouvir, mas sim as que eu precisava escutar. Amiga nesses nossos nove anos de amizade, aprendi quem são os verdadeiros e que eles sempre ficam. Obrigada minha parte branca.

A minha amiga Monnyk, que mesmo muitas vezes calada, conseguiu me ensinar tantas coisas. Com você me tornei uma pessoa mais sensível e forte ao mesmo tempo, pois você me ensinou a ter forças quando eu estava fraca, a levantar quando estava caindo e a chorar quando era necessário. Uma pequena grande mulher que eu tive a oportunidade que poucos tiveram de conhecer. Agradeço a Deus por tua amizade.

As minhas amigas Ana Mozzer e Débora, por cada palavra amiga, cada gesto de carinho, pela atenção e por terem tido tanto zelo e cuidado que tiveram comigo em momentos tão difíceis durante essa jornada. Nada é por acaso, e ter vocês do meu lado, foi plano nas linhas escritas por Deus.

Aos tantos outros como José Henrique, Yanna Mendes, Laíse Luz, Antônio Wagner, Gerbson Rodrigues, Allan Alves, Itamar Nunes, Gabrielle Medeiros, Raquel Braga, Elaine Roberta e Nilvia Maria, Felipe Lima. Com cada um de vocês eu vivi tantos momentos, e na sua grande maioria de aprendizagem e crescimento pessoal, obrigada por de alguma forma fazerem parte dessa jornada.

'Seja Forte e Corajoso'.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Situação inicial do sorriso.

Figura 2. Radiografia.

Figura 3. Início do preparo cervical e sulcos de orientação.

Figura 4. Preparo inicial finalizado.

Figura 5. Pino de Fibra de vidro preparado para cimentação.

Figura 6. Preparo dental finalizado.

Figura 7. Dente de Estoque Provisório.

Figura 8. Pino provisório de latão

Figura 9. Dente de Estoque.

Figura 10. Coroas provisórias cimentadas.

Figura 11. Núcleo metálico imediatamente após cimentação.

Figura 12. Preparo dos elementos 11 e 21 prontos para etapa de moldagem.

Figura 13. Fio retrator inserido no sulco gengival.

Figura 14. Silicone de adição pasta leve diretamente no preparo.

Figura 15. Moldagem com silicone de condensação pesada na moldeira perfurada.

Figura 16. Moldagem ampliada dos preparos.

Figura 17. Moldagem completa da arcada superior.

Figura 18. Material utilizado para moldagem.

Figura 19. Condicionamento ácido do núcleo metálico.

Figura 20. Condicionamento ácido da Coroa metalocerâmica.

Figura 21. Aplicação do adesivo no núcleo.

Figura 22. Aplicação de adesivo na coroa metalocerâmica.

Figura 23. Aplicação de ácido fosfórico 37% na coroa metal *free*.

Figura 24. Aplicação de Adesivo em coroa metal *free*.

Figura 25. Coroas 11 e 21 cimentadas.

Figura 26. Imagem geral do sorriso após o procedimento.

Figura 27. Situação final do sorriso

CRISTINO, D. I. **Reabilitação de dentes anteriores com prótese fixa: relato de caso.** Patos, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, 2019, 47p.

RESUMO

O tratamento de reabilitação com prótese fixa consiste na substituição de restaurações extensas ou na reposição de elementos onde houve grande perda de remanescente dentário, com o intuito de aumentar o conforto do paciente, além de promover uma reabilitação estética e funcional. As coroas confeccionadas em cerâmicas puras ou sobre de metal têm apresentado resultados satisfatórios e significativamente bons quanto a sua, translucidez, e a estética, reestabelecendo também a função. O objetivo desse trabalho foi apresentar por meio da realização de um relato de caso clínico, a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores ,portanto, foram utilizadas técnicas de preparo dental diferentes, sendo uma com uso de núcleo metálico fundido para coroa metalocerâmica, e a outra utilizando o pino de fibra de vidro e núcleo de o preenchimento em resina composta para coroa metal *free*. A paciente apresentava os elementos 11 e 21 tratados endodonticamente, grandes restaurações em resina composta no elemento 11 e uma coroa provisória no elemento 21, estando insatisfeita com a estética anterior. Com o caso podemos concluir que a reabilitação de dentes anteriores utilizando tanto a coroa metalocerâmica sobre núcleo metálico e a coroa metal *free* sobre preparo com pino em fibra de vidro, responderam satisfatoriamente para o restabelecimento funcionai, estético e fonético no processo de reabilitação da paciente.

Palavra-chave: Retentores intrarradiculares. Prótese Dentária. Coroas dentárias.

CRISTINO, D. I. **Rehabilitation of anterior teeth with fixed prosthesis: case report.** Patos, Federal University of Campina Grande - UFCG, 2019, 47p.

ABSTRACT

The rehabilitation treatment with fixed prosthesis consists of the replacement of extensive restorations or the replacement of elements where there was great loss of dental remnant, in order to increase patient comfort, besides promoting aesthetic and functional rehabilitation. The crowns made of pure ceramics or of metal have presented satisfactory and significantly good results as for their, translucency and aesthetics, also reestablishing the function. The objective of this work was to present a clinical case report, the aesthetic and functional rehabilitation of anterior teeth, therefore, different dental preparation techniques were used, one with the use of molten metal core for metaloceramic crown, and another using the fiberglass pin and resin core or resin composite for metal free crown. The patient had the endodontically treated elements 11 and 21, large composite resin restorations on the element 11 and a provisional crown on the element 21, being unsatisfied with the previous aesthetic. With the case we can conclude that the rehabilitation of anterior teeth using both the metal-ceramic crown on the metal core and the metal-free crown on the preparation with fiberglass pin, satisfactorily responded to the functional, aesthetic and phonetic restoration in the rehabilitation process of the patient.

Keyword: Intraradicular retainers, Dental Prosthesis, Dental Crowns

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
REFERÊNCIAS.....	19
3. ARTIGO.....	22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	46
ANEXOS.....	48
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA FULLSCIENCE.....	48

1 INTRODUÇÃO

O tratamento de reabilitação com prótese fixa visa, em um contexto geral, realizar a substituição de restaurações extensas ou a reposição de elementos onde houve grande perda de remanescente dentário, com o intuito de aumentar o conforto do paciente, além de promover uma reabilitação estética e funcional (PADOIN; SOLDA, 2018).

Para que se tenha um resultado de sucesso em prótese fixa, devem ser levados em consideração os protocolos de preparo dental, seguindo-os criteriosamente na busca de se obter um resultado satisfatório no tratamento (FARIAS et al., 2011).

Os procedimentos que envolvem a restauração e reabilitação de dentes anteriores sempre são um desafio para a odontologia, visto que os movimentos anatômicos orais podem revelar possíveis falhas ou discrepâncias na estética desses elementos (COPPLA et al., 2014). Por este motivo, a odontologia vem a cada dia inovando as técnicas restauradoras em busca de maior satisfação do paciente no que diz respeito à estética e função mastigatória, objetivando sempre a preservação do elemento dental, aumentando assim o interesse na sua prática clínica (GOYATÁ et al., 2010).

As coroas confeccionadas em cerâmica têm apresentado resultados satisfatórios e significativamente bons quanto a sua translucidez e à estética, reestabelecendo também a função, desde que o seu protocolo de instalação seja seguido criteriosamente. Na prática clínica, as coroas confeccionadas a partir da união do metal com a cerâmica ainda são, por muitos, consideradas como padrão ouro (LODI; BORBA, 2017). Entretanto, as coroas confeccionadas em cerâmica livre de metal ou metal *free* como são conhecidas, apresentam excelentes propriedades na estética e função além de apresentarem durabilidade já comprovada (VERDE et al., 2011).

Em dentes tratados endodonticamente acontece, por muitas vezes, a perda da estrutura dentária, fazendo-se necessário o uso de retentores intrarradiculares para a preservação do remanescente dentário e o aumento de sua resistência, para que possa receber uma reabilitação protética (OLIVEIRA et al., 2012). Logo, os dentes que passam por tratamento endodôntico devem ser manejados de uma forma que, além de terem sua resistência radicular aumentada, também apresentem reforçada sua

estrutura coronária remanescente ou reconstruída sua estrutura perdida (PRADO et al., 2013).

Existem vários tipos de retentores intrarradiculares disponíveis para uso na prática clínica, desde os núcleos metálicos fundidos até os pinos pré-fabricados, sendo os mais utilizados, os pinos de fibra de vidro e carbono (ZAROW et al., 2009).

A escolha do tipo de retentor intrarradicular a ser utilizado para a reabilitação dentária, depende de numerosos fatores relacionados ao remanescente dentário, tais como a inclinação do elemento, a quantidade de estrutura dental perdida, a qualidade da raiz, assim como a retenção e a resistência do elemento dentário (SOARES et al., 2012). Com a realização de um exame clínico e radiográfico para avaliar as condições do tratamento endodôntico e a morfologia do canal radicular é que se torna possível a escolha dos retentores (MONTE-ALTO et al., 2016).

Com as inúmeras opções que existem hoje para se restaurar elementos com ampla destruição coronária, é de primordial importância se ter conhecimento dos vários tipos de materiais e técnicas para a confecção das próteses fixas, com o intuito de selecionar tanto a melhor técnica de preparo, quanto os retentores intrarradiculares mais indicados para cada caso, proporcionando uma maior segurança para o profissional, visando assim um resultado de sucesso e a satisfação do paciente (OLIVEIRA et al., 2012).

Sendo assim, o objetivo desse estudo, foi apresentar por meio de um relato de caso clínico, a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores utilizando técnicas de preparo dental diferentes, sendo uma com uso de núcleo metálico fundido para coroa metalocerâmica, e a outra utilizando o pino de fibra de vidro e núcleo de preenchimento em resina composta para coroa metal *free*, ambas com o intuito de buscar além da reabilitação, uma harmonização do sorriso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A odontologia vem apresentando grandes avanços no que diz respeito às suas diversas áreas de atuação. Em se tratando da especialidade de prótese dentária, ocorreram diversas mudanças e um maior interesse em função do aumento da expectativa de vida e uma melhor condição de saúde bucal (PADOIN et al., 2018). Com o aprimoramento cada vez maior de materiais e técnicas, a odontologia vem aumentando sua capacidade de execução e diminuindo o tempo das sessões clínicas, levando assim a um tratamento mais rápido e eficaz (OLIVEIRA et al., 2012).

Para o sucesso de procedimentos estéticos existe a necessidade de uma boa comunicação entre paciente e profissional, um planejamento executado em conjunto buscando compreender as expectativas de ambos (ROSSATO et al., 2010). Diversas características devem ser respeitadas ao se executar um procedimento em prótese fixa, dentre elas podem ser citados: a forma, cor, tamanho das peças, avaliação dos tecidos periodontais, adaptação cervical da peça ao preparo, dentre outros. Tudo para que se reestabeleça a estética e função dos elementos, e para que se preserve a saúde dos tecidos periodontais (PADOIN; SOLDA, 2018).

4.1 RETENTORES INTRARRADICULARES

Sempre que um dente é submetido ao tratamento endodôntico acontece uma fragilização desse elemento, dada principalmente pela perda de estruturas de reforço, favorecendo assim a diminuição de sua resistência à flexão e cargas mastigatórias. Como consequência disso, dentes que se encontram tratados endodonticamente devem ser restaurados ou passar por reconstrução utilizando materiais e técnicas que possam aumentar a resistência desses elementos (RAMALHO et al., 2008).

Nos casos em que a reabilitação protética em elementos dentários que apresentam uma perda de remanescente dental muito extensa, faz-se necessário o uso de um retentor intrarradicular associado à coroa protética (VETROMILLA et al., 2016). A escolha do tipo de retentor a ser utilizado depende de diversos fatores que devem ser levados em consideração tais como: a anatomia dental, inclinação do elemento na arcada, quantidade de remanescente dental, devendo ser viável para uma possível remoção futura (SOARES et al., 2012).

Existem diversos tipos de retentores intrarradiculares à disposição para uso em dentes que receberam tratamento endodôntico, sendo os mais utilizados o núcleo metálico fundido e o pino pré-fabricado de fibra de vidro e núcleo de preenchimento (ZAROW et al., 2009).

4.1.1 Núcleos Metálicos Fundidos

As ligas formadas por junção de metais sempre foram muito utilizadas na odontologia para confecção de pinos e núcleos protéticos (GOES; AZEVEDO; CAIADO, 2008). Durante muito tempo, os núcleos metálicos fundidos foram os únicos utilizados pelos clínicos, por ser compatível com o material restaurador. Ainda que sua expansão térmica e deformação elástica não sejam ideais, ele possui a capacidade de reestabelecer a estrutura dentária mesmo que sua retenção seja mecânica (SANTOS, 2010).

Existem algumas indicações que são mais específicas para a utilização do núcleo metálico fundido, dentre elas podemos citar casos em que a angulação do elemento esteja vestibularizada ou lingualizada, canais em que a conicidade não torne viável a utilização de pinos pré-fabricados pois necessitariam de uma camada mais espessa de agente cimentante, e em elementos onde houve extensa ou total destruição coronária tendo restado apenas a raiz do elemento dentário, onde a região de reforço será apenas a porção radicular (MONDELLI et al., 2003). Em contrapartida, uma das desvantagens relatadas é a de que os núcleos metálicos fundidos possuem a capacidade de induzir um acúmulo de tensões na região mais apical da raiz, levando uma maior probabilidade de fraturas radiculares (SCOTTI et al., 2003). Entretanto, vale uma ressalva de que a capacidade de um elemento dentário resistir ou não a fraturas, está diretamente relacionada à qualidade das paredes radiculares e a quantidade de dentina remanescente na raiz desse elemento (GOES; AZEVEDO; CAIADO, 2008).

4.1.2 Pino de Fibra de Vidro

Os retentores intrarradiculares pré-fabricados de fibra de vidro são indicados para dentes tratados endodonticamente onde se faça necessário o uso do retentor, e

que o dente ainda se apresente com pelo menos a metade do remanescente coronário (BABA; GOLDEN; GOODACRE, 2009). Esse tipo de retentor possui dentre as suas vantagens uma boa estética para dentes anteriores, boa elasticidade, são de fácil manuseio e utilização, e possuem uma boa união aos cimentos resinosos na cimentação (DA ROSA et al., 2011).

Além de suas diversas vantagens, os sistemas de pinos de fibra de vidro são de baixo custo e dispensam a etapa laboratorial demandando assim menos tempo para a finalização do trabalho, além de possuírem uma elasticidade que mimetiza a dentina (FEUSER; ARAÚJO; ANDRADA 2005).

4.2 PRINCÍPIOS ESTÉTICOS E FUNCIONAIS DAS COROAS PROTÉTICAS

Obter um equilíbrio entre a estética, formato e a funcionalidade de dentes que passaram por tratamento endodôntico, torna-se um grande desafio para o profissional da odontologia, pois dentes despulpados tem um prognóstico consideravelmente menor que dentes hígidos (MAZZOCATO et al., 2006). No mercado existe uma diversidade de materiais que são unidos a diversos tipos de infraestruturas e uma ampla variedade em cerâmicas que compõem os sistemas cerâmicos e metalocerâmicos (HOPPEN et al., 2010).

Cerâmicas que não recebem união ao metal, ou seja, cerâmicas puras apresentam diversas vantagens no que diz respeito a sua estética, entretanto, para se adquirir uma maior rigidez, o acréscimo de alguns cristais podem deixá-la com o aspecto mais opaco, enquanto que, as coroas com união à liga metálica mais conhecida como metalocerâmica apresentam condições estéticas mais desfavoráveis, apesar das suas excelentes propriedades restauradoras, demandando assim uma maior habilidade na sua confecção (KINA, 2005).

São diversas as vantagens das coroas totalmente cerâmicas com pinos pré-fabricados, como por exemplo o de fibra de vidro, apresentam uma melhor biocompatibilidade, boa estabilidade e flexão, e não sofrem corrosão. Entretanto, trata-se de um material friável quando comparado ao aço e de custo elevado (SÁ et al., 2010).

4.3 REABILITAÇÃO DE DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE

Quando submetemos um dente ao tratamento endodôntico, temos que ter em mente que vai ocorrer uma diminuição significativa em sua resistência dentária, aumentando os riscos de fratura, uma vez que ocorre um comprometimento da estrutura dentária, sendo comprometidas principalmente as estruturas de reforço, tais como as cristas marginais, o teto da câmara pulpar e ainda um desgaste interno das paredes dentárias, próprio do preparo químico-mecânico endodôntico (LOURO; VIEIRA; FIRME, 2008). Com o tratamento endodôntico, o elemento dentário fica com sua resistência diminuída, sendo possível mesmo assim realizar restaurações em dentes que estariam completamente perdidos (PRADO et al., 2014).

Os retentores intrarradiculares sejam eles do tipo núcleo metálicos fundidos ou pré-fabricados como os pinos de fibra de vidro, são necessários para realizar as restaurações onde houve grande perda de remanescente dentário. Sobre os retentores intrarradiculares parece correto inferir que cada tipo de retentor exerce forças diferentes sobre a estrutura dentária, fazendo-se necessário um estudo detalhado de cada caso, tendo assim uma melhor escolha e realização correta da aplicação clínica do procedimento (OLIVEIRA et al., 2012).

A obtenção de um bom trabalho protético que garanta uma boa adaptação marginal e longevidade do trabalho depende, além de um bom laboratório, de materiais de moldagem que alcancem uma melhor fidedignidade do modelo a ser trabalhado (GRECO et al., 2009).

4.4 MOLDAGEM EM PRÓTESE FIXA

Quando falamos em prótese fixa, não podemos deixar de destacar os principais requisitos a serem analisados para um bom processo de moldagem, que são eles: a preparação do término cervical, a quantidade de remanescente e extensão do preparo e a coroa provisória a ser utilizada. A importância da análise desses pontos, são de extrema importância pois podem interferir na saúde do periodonto, e diretamente na estética, qualidade e longevidade do trabalho; assim sendo, é necessário que o término esteja liso e bem polido para uma boa adaptação tanto das coroas provisórias, quanto das definitivas, evitando fendas e sobrecontornos que possam comprometer a

saúde periodontal com inflamação gengival, e que trazem problemas como a impactação de alimentos e pressão sobre os tecidos gengivais (PEGORARO, 2002).

Levando em consideração as técnicas e materiais de moldagem, independente de qual técnica de moldagem odontológica seja adotada, é sempre de grande importância avaliar os materiais disponíveis no mercado, observar suas propriedades e seu custo benefício. Além também do tipo de preparo, as habilidades profissionais e as suas preferências para cada caso (GRECO et al., 2009).

Dentre os materiais de moldagem, o silicone de adição é o que se destaca nos termos de estabilidade dimensional, boa capacidade de cópia de detalhes dando assim melhores resultados no trabalho final, e um bom tempo de trabalho, podendo esse ser vazado em até uma semana após a moldagem. Entre suas características apresenta bom escoamento e é de fácil manipulação já que é disposto em forma de pasta e catalizador, podendo assim ser inserido em uma pistola aplicadora o que facilita a disposição do material no preparo. É um material que apresenta um alto custo, tornando assim dispendiosa a sua utilização, sendo assim utilizado muitas vezes apenas em moldagens mais complexas (MEZZOMO; SUZUKI, 2009).

REFERÊNCIAS

BABA, N. Z.; GOLDEN, G.; GOODACRE C. J. Nonmetallic prefabricated dowels: a review of compositions, properties, laboratory, and clinical test results. **Rev. J Prosthodont**, v.18, n. 6, p.527-36, 2009.

COPPLA, F. M. et al. Restaurações estéticas indiretas: relato de caso clínico. **Rev. Assoc Paul Cir Dent.**, v.68, n. 3, p. 238-43, 2014.

FARIAS, F. A. R. et al. Preparo dentário para coroa metalocerâmica em dentes anteriores, por meio da técnica de referência Inoue & Zanetti. **Rev. RGO**, v. 59, p. 81, 2011.

FEUSER, L.; ARAÚJO, E.; ANDRADA, M. Pinos de fibra-escolha corretamente. **Rev. Arquivo Odont.**, v. 8, p.41-272, 2005.

GRECO, D. G. et al. Análise das alterações dimensionais de modelos de gesso obtidos com silicões de adição, em múltiplos vazamentos. **Arq Bras Odontol.**, v. 5 n. 2, p. 53-57, 2009.

GOES, M. F.; AZEVEDO, C. S.; CAIADO A. C. R. L. Pinos e núcleos estéticos. In: Fonseca AS. Odontologia Estética: A arte da perfeição. **Rev. Artes Médicas**, São Paulo, p. 379-408, 2008.

GOYOTÁ, F. R. et al. Prótese adesiva em resina composta reforçada por fibra de vidro: relato de caso. **Rev. clínicolnt J Dent.**, Recife, v. 9, n. 1, p. 48-51, Jan./Mar., 2010.

HOPPEN, L. R. C. et al. Comparação estética entre coroas confeccionadas com os sistemas Cubo e metalocerâmico. **Rev Sul-Bras Odontol.**, v. 7, n. 2, p. 46-53, Jun 2010.

KINA, S. Cerâmicas dentárias. **Rev. Dental Press Estét.**, v. 2, n. 2, p.112-28, 2005.

LODI, F. M.; BORBA, M. Efeito do tratamento de superfície na resistência de união entre porcelana e uma cerâmica à base de zircônia. **Rev. Cerâmica.**, v. 63, p. 238-24, 2017.

LOURO, R. L.; VIEIRA, I. M.; FIRME, C.T. Uso do núcleo metálico fundido na reconstrução de dentes tratados endodonticamente: relato de caso clínico. **Rev. Odontol.**, v. 10, n. 2, p. 69-75, 2008.

MEZZOMO, E.; SUZUKI, R. M. **Reabilitação Oral Contemporânea**. 1 ed. Livraria Santos Editora, 2009.

MONDELLI, R. F. L. et al. Reforço de remanescente radicular utilizando-se pino de fibra de vidro. **Rev. JBD & Estética**, v. 2, n. 8, p. 315-24, 2003.

MONTE-ALTO, R. V. Dicas: Pinos de Fibra de Vidro Personalizados. **Rev. Ciência e Tecnologia**, 2016.

MOZZOCATO, D. T. et al. Propriedades flexurais de pinos diretos metálico e não – metálicos. **Rev. Dental Press Estét**, Maringá, v. 3, n.3, p. 000-000, Jul./Ago./Set. 2006.

OLIVEIRA, H. E. et al. Distribuição das Tensões Relacionadas ao Uso de Retentores em Dentes Tratados Endodonticamente Utilizando o Método dos Elementos Finitos. **Rev. Pesq Bras Odontoped Clin Integr.**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 41-46, Jan./Mar., 2012.

PADOIN, K.; SOLDA, C. A importância do perfil emergencial em prótese fixa: revisão de literatura e relato de caso. **Rev. Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, v. 7, n. 2, p. 79-88, Jul./Dez., 2018.

PEGORARO, L. F. Prótese Fixa. 1 ed. São Paulo:Artes Médicas. EAP-APCD; 2002.
PRADO, M.A.A.; et al.; Retentores Intrarradiculares: Revisão da Literatura UNOPAR **Rev. Cient Ciênc Biol Saúde**, v.16, n. 1, p. 51-5, 2014.

RAMALHO, A. C. D. et al. Estudo comparativo da resistência radicular à fratura em função do comprimento e da composição do pino. **Rev. RFO**, v. 13, n. 3, p. 42-46, Set./Dez., 2008.

ROSA, R. A. et al. Influence of cement thickness and mechanical cycling on the push-out bond strength between posts and root dentin. **Rev Gen Dent.**, v. 59 p.156-61. 2011.

ROSSATO, D. M. et al. Coroas estéticas anteriores em cerâmica metal-free: relato de caso clínico **Rev. Sul-Bras Odontol.**, v. 7, p. 494-8, Out./Dez., 2010.

SÁ, T. C. et al. Pinos Estéticos: Qual o melhor Sistema? **Rev. Arq. Bras Odontol.**, v. 6, n. 3, p.179-84, 2010.

SANTOS, K. S. A. Resistência à Fratura de Dentes Reforçados com Pinos Pré-fabricados, Utilizando Diferentes Agentes Cimentantes. **Rev Odontol Bras Central**, v. 19, n. 49, 2010.

SCOTTI, R.; FERRARI, M. Pinos de fibra: considerações teóricas e aplicações clínicas. **Rev. Artes Médicas**, 1.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2003.

SOARES C. J. et al. Longitudinal clinical evaluation of post systems: a literature review. **Rev. Braz Dent J.**, v. 23, n. 2, p. 135-740, 2012.

VERDE, F. A. V. et al. Previsibilidade com cerâmicas em dentes anteriores: IPS e-max Press e e-max Ceram. **Rev. Dental Press Estét.**, v. 8, n.1, p. 7688, 2011.

VETROMILLA, B. M. et al. Reabilitação protética com restaurações livres de metal. **REV. Prótese News**, v. 3, n. 1, p. 36-50, 201

ZAROW, M.; DEVOTO, W.; SARACINELLI, M. Reconstruction of endodontically treated posterior teeth--with or without post? Guidelines for the dental practitioner. **Rev. Eur J Esthet Dent.**, v. 4, n. 4, p. 312-27, 2009.

3 ARTIGO CIENTÍFICO

REABILITAÇÃO DE DENTES ANTERIORES COM PRÓTESE FIXA: RELATO DE CASO

Daniela Lima Cristino¹, Luanna Abílio Diniz Melquíades de Medeiros², Rosana Araújo Rosendo²

1. Discente. Curso de Odontologia. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

2. Docentes. Curso de Odontologia. UFCG. *Correspondências: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Avenida dos Universitários, S/N, Rodovia Patos/Teixeira, km1, Jatobá, CEP: 58700-970 – Patos-Paraíba – Brasil. E-mail: cesprodonto@hotmail.com

Resumo

O tratamento de reabilitação com prótese fixa consiste na substituição de restaurações extensas ou na reposição de elementos onde houve grande perda de remanescente dentário, com o intuito de aumentar o conforto do paciente, além de promover uma reabilitação estética e funcional. As coroas confeccionadas em cerâmicas puras ou sobre de metal têm apresentado resultados satisfatórios e significativamente bons quanto a sua, translucidez, e a estética, reestabelecendo também a função. O objetivo desse trabalho foi apresentar por meio da realização de um relato de caso clínico, a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores ,portanto, foram utilizadas técnicas de preparo dental diferentes, sendo uma com uso de núcleo metálico fundido para coroa metalocerâmica, e a outra utilizando o pino de fibra de vidro e núcleo de o preenchimento em resina composta para coroa metal *free*. A paciente apresentava os elementos 11 e 21 tratados endodonticamente, grandes restaurações em resina composta no elemento 11 e uma coroa provisória no elemento 21, estando insatisfeita com a estética anterior. Com o caso podemos concluir que a reabilitação de dentes anteriores utilizando tanto a coroa metalocerâmica sobre núcleo metálico e a coroa metal *free* sobre preparo com pino em fibra de vidro, responderam satisfatoriamente para o restabelecimento funcionai, estético e fonético no processo de reabilitação da paciente.

Palavra-chave: Retentores intrarradiculares, Prótese Dentária, Coroas dentárias.

Abstract

The rehabilitation treatment with fixed prosthesis consists of the replacement of extensive restorations or the replacement of elements where there was great loss of dental remnant, in order to increase patient comfort, besides promoting aesthetic and functional rehabilitation. The crowns made of pure ceramics or of metal have presented satisfactory and significantly good results as for their, translucency and aesthetics, also reestablishing the function. The objective of this work was to present a clinical case report, the aesthetic and functional rehabilitation of anterior teeth, therefore, different dental preparation techniques were used, one with the use of molten metal core for metaloceramic crown, and another using the fiberglass pin and resin core or resin composite for metal free crown. The patient had the endodontically treated elements 11 and 21, large composite resin restorations on the element 11 and a provisional crown on the element 21, being unsatisfied with the previous aesthetic. With the case we can conclude that the rehabilitation of anterior teeth using both the metal-ceramic crown on the metal core and the metal-free crown on the preparation with fiberglass pin, satisfactorily responded to the functional, aesthetic and phonetic restoration in the rehabilitation process of the patient.

Keyword: Intraradicular retainers, Dental Prosthesis, Dental Crowns.

INTRODUÇÃO

O tratamento de reabilitação com prótese fixa visa, em um contexto geral, realizar a substituição de restaurações extensas ou a reposição de elementos onde houve grande perda de remanescente dentário, com o intuito de aumentar o conforto do paciente, além de promover uma reabilitação estética e funcional (PADOIN; SOLDA, 2018).

Para que se tenha um resultado de sucesso em prótese fixa, devem ser levados em consideração os protocolos de preparo dental, seguindo-os criteriosamente na busca de se obter um resultado satisfatório no tratamento (FARIAS et al., 2011).

Os procedimentos que envolvem a restauração e reabilitação de dentes anteriores sempre são um desafio para a odontologia, visto que os movimentos anatômicos orais podem revelar possíveis falhas ou discrepâncias na estética desses elementos (COPPLA et al., 2014). Por este motivo, a odontologia vem a cada dia inovando as técnicas restauradoras em busca de maior satisfação do paciente no que diz respeito à estética e função mastigatória, objetivando sempre a preservação do elemento dental, aumentando assim o interesse na sua prática clínica (GOYATÁ et al., 2010).

As coroas confeccionadas em cerâmica têm apresentado resultados satisfatórios e significativamente bons quanto a sua translucidez e à estética, reestabelecendo também a função, desde que o seu protocolo de instalação seja seguido criteriosamente. Na prática clínica, as coroas confeccionadas a partir da união do metal com a cerâmica ainda são, por muitos, consideradas como padrão ouro (LODI; BORBA, 2017). Entretanto, as coroas confeccionadas em cerâmica livre de metal ou metal *free* como são conhecidas, apresentam excelentes propriedades na estética e função além de apresentarem uma boa durabilidade já comprovada (VERDE et al., 2011).

Em dentes tratados endodonticamente acontece, por muitas vezes, a perda da estrutura dentária, fazendo-se necessário o uso de retentores intrarradiculares para a preservação do remanescente dentário e o aumento de sua resistência, para que possa receber uma reabilitação protética (OLIVEIRA et al., 2012). Logo, os dentes que passam por tratamento endodôntico devem ser manejados de uma forma que, além de terem sua resistência radicular aumentada, também apresentem reforçada sua

estrutura coronária remanescente ou reconstruída sua estrutura perdida (PRADO et al., 2013).

Existem vários tipos de retentores intrarradiculares disponíveis para uso na prática clínica, desde os núcleos metálicos fundidos até os pinos pré-fabricados, sendo os mais utilizados, os pinos de fibra de vidro e carbono (ZAROW et al., 2009).

A escolha do tipo de retentor intrarradicular a ser utilizado para a reabilitação dentária, depende de numerosos fatores relacionados ao remanescente dentário, tais como a inclinação do elemento, a quantidade de estrutura dental perdida, a qualidade da raiz do elemento dentário, assim como a retenção e a resistência do elemento dentário (SOARES et al., 2012). Com a realização de um exame clínico e radiográfico para avaliar as condições do tratamento endodôntico e a morfologia do canal radicular é que se torna possível a escolha dos retentores (MONTE-ALTO et al., 2016).

Com as inúmeras opções que existem hoje para se restaurar elementos com ampla destruição coronária, é de primordial importância se ter conhecimento dos vários tipos de materiais e técnicas para a confecção das próteses fixas, com o intuito de selecionar tanto a melhor técnica de preparo, quanto os retentores intrarradiculares mais indicados para cada caso, proporcionando uma maior segurança para o profissional, visando assim um resultado de sucesso e a satisfação do paciente (OLIVEIRA et al., 2012).

Sendo assim, o objetivo desse estudo, foi apresentar por meio da realização de um relato de caso clínico, a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores utilizando técnicas de preparo dental diferentes, sendo uma com uso de núcleo metálico fundido para coroa metalocerâmica, e a outra utilizando o pino de fibra de vidro para coroa metal free, ambas com o intuito de buscar além da reabilitação, uma harmonização do sorriso

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 34 anos, feoderma, procurou a clínica escola de odontologia da UFCG queixando-se da estética dos dentes anteriores superiores, em especial dos elementos 11 e 21. A paciente relatava a insatisfação com a cor e textura principalmente do elemento 21 que, há cerca de um ano, havia se submetido à instalação de uma coroa e esta sofreu alteração de cor e forma.

Ao exame clínico pôde-se observar restaurações extensas em resina composta incluindo toda a porção mesial e distal do elemento 11, e uma alteração de cor na interface entre dente e restauração. Avaliando-se o elemento 21, constatou-se que a coroa se tratava de um provisório, que havia sido confeccionado em resina acrílica e cimentado sobre um pino metálico provisório. Tendo em vista essa situação clínica, observa-se elementos que comprometem a estética do sorriso da paciente pois apresentam diferença em tamanho, cor e opacidade, não apresentando brilho e naturalidade, como podemos observar na imagem (Figura1). Ao exame radiográfico, constatou-se um adequado tratamento endodôntico em ambos os elementos, podendo ser confirmado também as extensas restaurações em resina composta no elemento dentário 11, e presença de um pino do tipo retentor provisório pré-fabricado confeccionado em material metálico (Figura 2).



Figura 1. Situação inicial clínica.



Figura 2. Rio-x periapical inicial.

A paciente recebeu instruções dos procedimentos a serem realizados, dos riscos e benefícios do tratamento, e em conformidade e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foi iniciado o planejamento das etapas a serem realizadas para o tratamento reabilitador da mesma. Após a avaliação, dada as condições encontradas dos elementos, decidiu-se realizar a inserção de um pino de fibra de vidro e colocação de coroa metal *free* no elemento 11, e confecção de núcleo metálico fundido e confecção de coroa metalocerâmica no elemento 21.

Na sessão inicial foi realizada a desobturação do canal radicular do elemento dentário 11, utilizando brocas Gates Glidden # 4 e 5 (DENTSPLY MAILLEFER) e, posteriormente foram utilizadas as brocas de Largo # 3 e 4 (ANGELUS PRODUTOS ODONTOLÓGICOS S/A, LONDRINA-PR, BRASIL), preservando 4mm do material obturador no ápice dental. A irrigação do canal foi realizada com hipoclorito de sódio 2,5%, sendo o mesmo seco com cones de papel absorvente. Em seguida, realizou-se a prova do pino de fibra de vidro e posteriormente radiografia periapical para confirmação de seu tamanho e adaptação. Após a confirmação radiográfica, deu-se início à preparação do pino e posterior cimentação, obedecendo o seguinte protocolo: condicionamento com ácido em gel fosfórico a 37% (MAQUIRA INDÚSTRIA DE PRODUTOS ODONTOLÓGICOS S/A, MARINGÁ-PR, BRASIL) por um tempo de 40 segundos, limpeza com água destilada, secagem do pino, aplicação do silano (MAQUIRA INDÚSTRIA DE PRODUTOS ODONTOLÓGICOS S/A, MARINGÁ-PR, BRASIL), esperando-se o tempo de 1 minuto para a sua evaporação e aplicação do sistema adesivo Master Bond (BIODINÂMICA, IBIPORÃ-PR, BRASIL). O canal radicular foi preparado concomitantemente ao preparo do pino (Figura 5), tendo

recebido condicionamento ácido em gel a 37%, por 15 segundos, lavado com água destilada pelo dobro do tempo, seco com cones de papel absorvente e aplicado o sistema adesivo Master Bond com auxílio de *microbrush* (KG SORENSEN, COTIA-SP, BRASIL). Na sequência foi feita a fotopolimerização por 20 segundos e a cimentação do pino de fibra de vidro foi realizada com o cimento resinoso Allcem Core (FGM, JOINVILE-SC, BRASIL), sendo o mesmo inserido no canal radicular em movimento único até seu extravasamento, seguido pela inserção do pino intracanal e a fotopolimerização por 40 segundos.

Foi realizado um preparo inicial do dente 11, para recebimento de coroa provisória, sendo empregada a técnica da Silhueta, inicialmente realizando os sulcos de orientação na região cervical do dente com ponta diamantada esférica 1014 (KG SORENSEN, COTIA-SP, BRASIL), em uma angulação de 45° para não atingir tecidos gengivais. Com a ponta diamantada 3216 (KG SORENSEN, COTIA-SP, BRASIL) foram feitos os sulcos de orientação com a profundidade de metade da sua ponta ativa e em duas orientações, nos terços médio e cervical seguiram de forma paralela ao longo eixo do dente, enquanto no terço incisal foi acompanhada a inclinação da região (Figura 3). Com a broca 2200 FF (KG SORENSEN, COTIA-SP, BRASIL) foram realizados os degastes das regiões mesial e distal do elemento dentário, criando assim espaço necessário para dar prosseguimento ao preparo e, com a broca 4138 (KG SORENSEN, COTIA-SP, BRASIL) foi realizada a união dos sulcos de orientação da região vestibular (Figura 4).



Figura 3. Início do preparo cervical e sulcos de orientação vestibular.



Figura 4. Preparo inicial finalizado.



Figura 5. Pino de Fibra de vidro preparado para cimentação.

Utilizando a broca 3118 (KG SORENSEN, COTIA-SP, BRASIL), foi realizado o preparo da face palatina do dente, para que o formato chanfrado seguisse todo o contorno do dente. Realizou-se a confecção de núcleo de preenchimento com a resina ESPE Z100 cor UD (3M, SUMARÉ-SP, BRASIL), e em seguida o refinamento do preparo (Figura 6) .



Figura 6. Preparo dental finalizado do elemento 11.

Na mesma sessão foi realizada a troca da coroa provisória do elemento 21 por um novo elemento provisório, que foi confeccionado a partir de um pino metálico metalpin (ANGELUS PRODUTOS ODONTOLÓGICOS S/A, LONDRINA-PR, BRASIL) (Figura 8) e de um dente de estoque (VIPI DENT PLUS- ANTERIOR SUPERIOR 66) (Figura 9) Para cimentação provisória da coroa, fez-se o uso de cimento a base de óxido de zinco e eugenol PROVY (DENTSPLY INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA, PETRÓPOLIS-RJ, BRASIL) (figura 10).



Figura 8. Pino provisório de latão.



Figura 9. Dente de Estoque.



Figura 10. Coroas provisórias cimentadas.

Na sessão seguinte, foi realizada a retirada do elemento provisório do dente 21, para moldagem do canal radicular. Foi realizada a irrigação do canal radicular com hipoclorito de sódio 2,5%, água destilada e Ácido Etilenodiamino Tetra-Acético 17% (EDTA) da (BIODINAMIA QUIMICA E FARMACÊUTICA LTDA), o canal foi seco com cones de papel absorvente e posteriormente vaselinado com vaselina sólida. Para a modelagem utilizou-se um pino do tipo pinjet (MAQUIRA INDÚSTRIA DE PRODUTOS ODONTOLÓGICOS S/A, MARINGÁ-PR, BRASIL), e resina acrílica (DURALEY BIODENTAL PRODUTOS DENTÁRIOS LTDA, CRISCÍUMA-SC, BRASIL) na cor vermelha. Com a utilização da técnica incremental Nealon e utilizando um pincel pêlo de marta (DENCRIL COMÉRCIO DE PLÁSTICOS IMPORTADOS E EXPORTAÇÃO LTDA). Após a confecção do núcleo em resina acrílica, o mesmo foi enviado para etapa laboratorial para fundição em liga de Níquel-Cromo. Após a confecção do núcleo metálico, deu-se sequência à sessão de prova. Depois de verificar que o mesmo obedecia ao esperado em termos de contorno do preparo e adequação na raiz do dente, foi decidida pela sua cimentação. Nesta etapa empregou-se o cimento à base

de fosfato de zinco (COLTENE, VIGODENT S/A INDUSTRIA E COMERCIO, RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL), utilizando um lentulo 25mm (DENTSPLY MAILLEFER), e introduzido o agente cimentante no interior do canal radicular, seguido do núcleo, garantindo que ocorresse o extravazamento de material cimentante (Figura 11 e Figura 12).



Figura 11. Núcleo metálico imediatamente após cimentação.



Figura 12. Preparo dos elementos 11 e 21 prontos para etapa de moldagem.

Após os dois elementos dentários estarem devidamente preparados para a moldagem, a mesma foi executada. Primeiramente foi realizada anestesia utilizando lidocaína 2% com epinefrina em pontos específicos para promoção de hemostasia, e utilizando uma boa técnica para não ocorrer deformação dos tecidos gengivais, foram inseridos fios retratores que haviam sido previamente mergulhados em solução Hemopare (MAQUIRA INDÚSTRIA DE PRODUTOS ODONTOLÓGICOS S/A, MARINGÁ-PR, BRASIL), solução essa que busca auxiliar no processo de hemostasia

e retração gengival. Inseriu-se o fio de menor diâmetro 000-Retraflex (BIODINÂMICA, IBIPORÃ-PR, BRASIL), e em seguida o fio de maior diâmetro 00-Retraflex (BIODINÂMICA, IBIPORÃ-PR, BRASIL) (Figura 13).



Figura 13. Fios retratores inseridos no sulco gengival.

Para o processo de moldagem dos preparos, foi utilizada moldeira de estoque para dentados do tipo perfurada, tamanho S2 (TECNODENT INDÚSTRIA E COMÉRCIO, INDAIATUBA-SP, BRASIL). As moldeiras utilizadas foram selecionadas por tentativa, até que se encontrasse o tamanho adequado para a paciente. O material de moldagem adequado para o procedimento foi silicone de adição pasta denso/pesada (DFL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A., RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL) (Figura 18). O mesmo foi manipulado de forma homogênea, e inserido na moldeira, os fios retratores foram retirados e em seguida inserido o silicone de adição fluido leve (DFL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A., RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL) diretamente no preparo utilizando uma pistola aplicadora (Figura 14). Logo em seguida, a moldeira com o silicone pesado foi levada à boca, recebendo uma pressão para uma boa cópia dos preparos. Atingido o tempo de presa, a moldeira foi retirada da arcada (Figura 15).



Figura 14. Silicone de adição pasta leve diretamente no preparo.



Figura 15. Molde com silicone de adição pesada na moldeira perfurada.

Após a moldagem, os provisórios foram novamente reposicionados. O molde (Figuras 16 e 17) foi vazado em gesso especial do tipo IV, para reprodução em 3D dos preparos realizados, e confecção dos *copings*, sendo o do elemento 11 de porcelana e o 21 em metal.

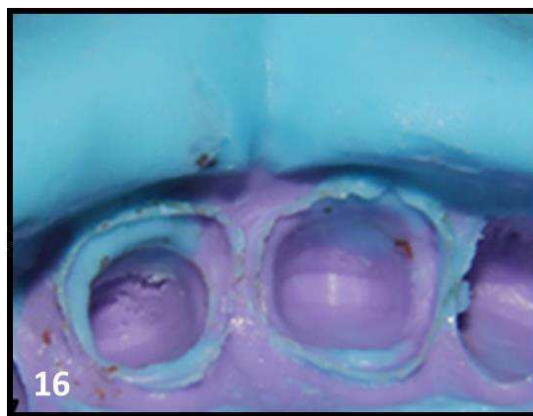


Figura 16. Molde ampliada dos preparos.

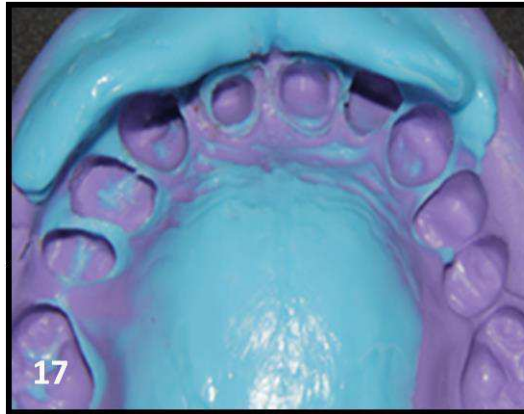


Figura 17. Moldagem completa da arcada superior.



Figura 18. Material utilizado para moldagem.

Após confecção laboratorial dos *copings*, foi realizada a prova dos mesmos e, após testá-los quanto a sua adaptação, resistência e tamanhos, retornaram para etapa laboratorial para aplicação da cerâmica, tendo sido selecionadas as nuances 2A para o terço cervical e 1A para os terços médios e incisal, levando em consideração os dentes naturais da arcada inferior.

Na sessão seguinte foi realizada a cimentação das coroas definitivas, iniciando pelo elemento 21, sendo esta a coroa metalocerâmica. Seguindo o protocolo de cimentação, foi realizada a preparação do núcleo metálico e da coroa a ser cimentada, sendo realizado o condicionamento ácido, utilizando ácido fosfórico à 37% por 30 segundos no núcleo metálico e na coroa (Figura 19 e Figura 20), lavagem abundante e secagem de ambos, aplicação de duas camadas de adesivo em ambos (Figura 21 e Figura 22), sendo a primeira secada com jato de ar e a segunda fotopolimerizada por 20 segundos.). O mesmo processo foi realizado na preparação do elemento 11

(Figuras 23 e 24). Tendo sido finalizada a preparação, executou-se a cimentação, sendo o cimento resinoso Allcem Core o material de eleição (FGM, JOINVILE-SC, BRASIL), obtendo-se a finalização do trabalho (Figuras 25,26 e 27).



Figura 19. Condicionamento ácido do núcleo metálico.



Figura 20. Condicionamento ácido da coroa metalocerâmica.

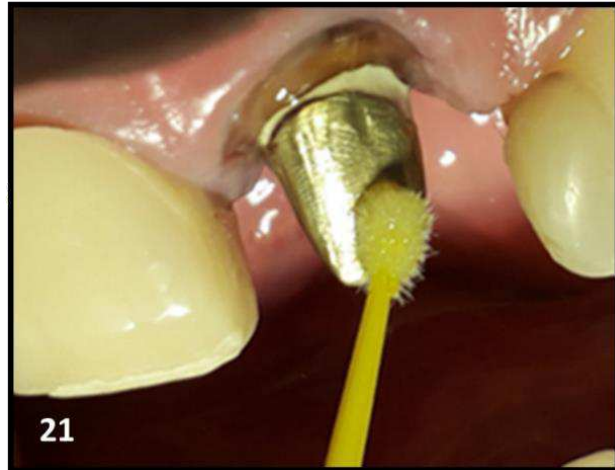


Figura 21. Aplicação do adesivo no núcleo.

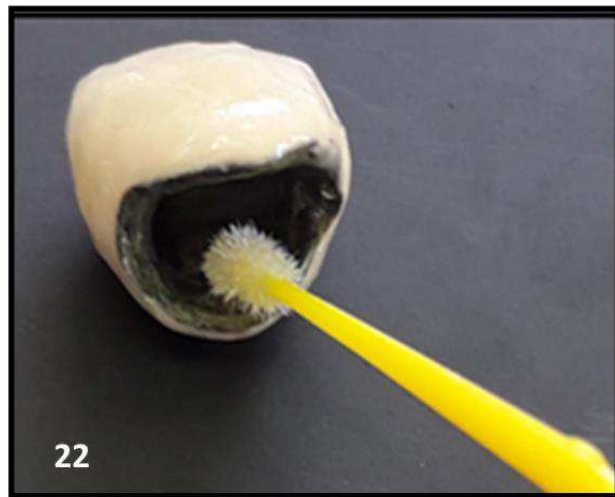


Figura 22. Aplicação de adesivo na coroa metalocerâmica.



Figura 23. Aplicação de ácido fosfórico 37% na coroa metal *free*.



Figura 24. Aplicação de Adesivo em coroa metal *free*.



Figura 25. Coroas 11 e 21 cimentadas.



Figura 26. Imagem geral do sorriso após o procedimento.



Figura 27. Situação final do sorriso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A reabilitação de um dente não termina com o tratamento endodôntico, a odontologia reparadora tem como objetivo além do reestabelecimento de função, a satisfação do paciente quanto à anatomia e estética dental (10).

No presente caso, optou-se por se fazer dois tipos diferentes de procedimentos, levando em consideração as condições dos remanescentes dentais e suas particularidades. Ambas as coroas foram confeccionadas em material cerâmico com e sem revestimento de metal, devendo-se levar em consideração que as coroas confeccionadas com o metal têm apresentado grande resistência e durabilidade comprovada a anos.

Estudos mostram (10), que dentes tratados endodonticamente tendem a uma diminuição significativa na sua resistência à fratura, pois geralmente perdem boa parte das estruturas de suporte e de dentina intrarradicular, necessitando assim de estruturas de reforço.

Alguns estudos (7) dizem que em raízes de elementos endodonticamente tratados, o pino de fibra de vidro consiste em uma ótima opção, por ser um eficiente retentor intrarradicular sendo capaz de mimetizar o tecido dentinário que se perde no tratamento intracanal. Outros estudos (1), sugerem que na escolha do retentor intrarradicular, sendo ele, pino de fibra de vidro ou núcleo metálico fundido, deve-se levar em consideração diversos fatores que interferem diretamente no tratamento, como a quantidade de remanescente coronário, posicionamento dentário, tamanho e forma do canal radicular e a quantidade de dentina intracanal. Sendo assim, faz-se necessário que o profissional faça uma análise criteriosa para que possa escolher o tipo de retentor ideal para cada caso.

Os retentores do tipo pinos metálicos fundidos, são os mais tradicionalmente usados em casos onde a porção coronal do elemento apresenta grande destruição, com eficácia já comprovada. Esse retentor tem a vantagem de não necessitar de preenchimento, pois sua parte coronária é confeccionada sobre medida em laboratório. Uma das desvantagens associadas ao núcleo metálico fundido, é a de

que ele aumenta o nível de tensões na região de ápice dental, o que leva a um maior risco de fraturas associadas a fraturas a médio e longo prazo (6).

O tempo de longevidade de uma coroa fixa feita sobre um núcleo metálico fundido depende diretamente de que todo seu processo tenha ocorrido em etapas bem realizadas, tendo esse tamanho e largura adequada da raiz para evitar forças tensionais excessivas, pois essa é uma das principais razões de fraturas em dentes endodonticamente tratados (6).

A utilização de pino de fibra de vidro é esteticamente favorável, o que para estética odontológica é de suma relevância, e ainda havendo necessidade de retratamento endodôntico, esse tipo de retentor é mais facilmente removido do canal radicular (9).

Com a evolução dos sistemas cerâmicos, hoje podemos lançar mão de sua utilização em diversas ocasiões, porém quando se fala em imitar as características dentárias como a cor dos dentes, sua forma e textura de superfície ainda é um desafio em cada caso, pois deve-se levar em conta sua translucidez, cor do dente a ser recolocado e a sua rigidez (5).

Alguns autores consideram que a cor acinzentada da estrutura metálica da coroa metalocerâmica, afeta diretamente na estética de forma negativa. O fato desse problema da opacidade se dá pela espessura da camada opaca que esconde o metal, o que reflete uma cor mais acinzentada em comparação aos outros elementos dentários quando a luz é refletida (8).

Quanto à seleção do cimento utilizado para o caso, o cimento resinoso dual tem a possibilidade de ativação dupla, tanto quimicamente quanto pela fotoativação, o que melhora significativamente suas propriedades tanto física quanto mecânicas. Essa associação auxilia o desempenho da retenção da peça protética, se comparado a cimentos com a ativação tradicional (4).

A avaliação da integridade das margens das coroas após a cimentação é um ponto muito importante, pois deve-se retirar os excessos durante a cimentação, para que não fiquem fatores retentivos realizando um acabamento e polimento marginal,

para melhor lisura e finalização, sempre tomando o devido cuidado para não gerar trincas na união entre o cimento e a cerâmica (3).

Para sucesso desse tipo de procedimento protético, devemos respeitar todo o protocolo e as normas de preparo dental para cada elemento que irá receber uma coroa metalocerâmica e uma coroa metal *free*, como o contorno gengival a estabilidade oclusal e a cor escolhida. Fazer com que o preparo se mantenha no limite intrasulcular, o que é importante para se obter a estética, e saúde periodontal (11); recuperando assim a sua função mastigatória, e obtendo-se uma melhor harmonização do sorriso, uma estética satisfatória e simetria entre os arcos dentários (2).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a reabilitação de dentes anteriores utilizando a coroa metal *free* sobre preparo com pino em fibra de vidro, tem um ótimo resultado estético quanto à cor e translucidez, e a coroa metalocerâmica sobre o núcleo metálico fundido, apesar de apresentar algumas desvantagens, respondeu satisfatoriamente aos aspectos estéticos e fonéticos no processo de reabilitação da paciente, uma vez que suas etapas foram seguidas criteriosamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse relato de caso, conclui-se que a reabilitação de dentes anteriores utilizando a coroa metal *free* sobre preparo com pino em fibra de vidro, tem um ótimo resultado estético quanto à cor e translucidez, e a coroa metalocerâmica sobre o núcleo metálico fundido, apesar de apresentar algumas desvantagens, respondeu satisfatoriamente aos aspectos estéticos e fonéticos no processo de reabilitação da paciente, uma vez que suas etapas foram seguidas criteriosamente.

REFERÊNCIAS

1. Amizic IP, Baraba A. Esthetic Intracanal Posts. Acta stomatol Croat. 1 (50): 143-150, 2016.
2. Cruz JHA, Silva RLB, Júnior FPA, Guênes GMT, Almeida MSC, Medeiros LADM, et al. A importância da anatomia e escultura dental para prática de procedimentos clínicos odontológicos. RSC online, 7 (1): 76-85, 2018.
3. Durão AM, Junior WB, Braz R.; Brito DHS, Silveira MAC, Briano DB. Aprimorando a estética com coroas “Metal free”: Relato de caso. Odontol. Clín.-Cient., 14 (4): 847-850, 2015.
4. Guedes LLS, Matto EC, Zani SM, Prates LHM, Chain MC. Avaliação das propriedades mecânicas de cimentos resinosos convencionais e autocondicionantes. Revista de Odontologia da UNESP, 37 (1): 85-9, 2008.
5. Lima RBW, Figueiredo RJA, Andrad AKM, Duarte RM. Otimizando a Estética do Sorriso através de Coroa Cerâmica “Metal Free” - Relato de caso. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 17 (2): 165-170, 2013.
6. Louro RL, Vieira IM, Firme CT. Uso do núcleo metálico fundido na reconstrução de dentes tratados endodonticamente: relato de caso clínico. Rev. Odontol, 10 (2) :69-75, 2008.
7. Mazzocato DT, Hirata R, Pires LAG, Mota E, Morais LF, Mazzocato ST. Propriedades flexurais de pinos diretos metálicos e não metálicos. Rev Dental Press Estét. 3 (3): 21-36, 2006.
8. Napankangas, R, Raustia A. Twenty-year followup of metal-ceramic single crowns: a retrospective study. Rev. Int J Prosthodont. 21 (4): 307-311, 2008.
9. Prado MAA, Kohla JCM, Nogueira RD, Martinsa VRG. Retentores Intrarradiculares: Revisão da Literatura UNOPAR Rev. Cient Ciênc Biol Saúde. 16 (1): 51-5, 2014.

10. Ramalho ACD, Mariz ALA, Beatrice LCS, Silva CHV, Filho PFM. Estudo comparativo da resistência radicular à fratura em função do comprimento e da composição do pino. Rev. RFO. 13 (3): 42-46, 2008.

11. Silveira D, Campos CDA, Souto VK, Xavier IS.; Junior ESB, Dias VO. Reanatomização de incisivo lateral conoide em odontopediatria: relato de caso. RevistaIntercâmbio. 8 (1): 260-270, 2017.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Situação inicial do sorriso.

Figura 2. Radiografia.

Figura 3. Início do preparo cervical e sulcos de orientação.

Figura 4. Preparo inicial finalizado.

Figura 5. Pino de Fibra de vidro preparado para cimentação.

Figura 6. Preparo dental finalizado.

Figura 7. Dente de Estoque Provisório.

Figura 8. Pino provisório de latão

Figura 9. Dente de Estoque.

Figura 10. Coroas provisórias cimentadas.

Figura 11. Núcleo metálico imediatamente após cimentação.

Figura 12. Preparo dos elementos 11 e 21 prontos para etapa de moldagem.

Figura 13. Fio retrator inserido no sulco gengival.

Figura 14. Silicone de adição pasta leve diretamente no preparo.

Figura 15. Moldagem com silicone de condensação pesada na moldeira perfurada.

Figura 16. Moldagem ampliada dos preparos.

Figura 17. Moldagem completa da arcada superior.

Figura 18. Material utilizado para moldagem.

Figura 19. Condicionamento ácido do núcleo metálico.

Figura 20. Condicionamento ácido da Coroa metaloceramia.

Figura 21. Aplicação do adesivo no núcleo.

Figura 22. Aplicação de adesivo na coroa metaloceramica.

Figura 23. Aplicação de ácido fosfórico 37% na coroa metal *free*.

Figura 24. Aplicação de Adesivo em coroa metal *free*.

Figura 25. Coroas 11 e 21 cimentadas.

Figura 26. Imagem geral do sorriso após o procedimento.

Figura 27. Situação final do sorriso

ANEXO A - Normas de publicação da Revista Fullscience

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS – FULL DENTISTRY IN SCIENCE

A Revista Full Dentistry in Science tem como missão a divulgação dos avanços científicos e tecnológicos conquistados pela comunidade odontológica, respeitando os indicadores de qualidade. Tem como objetivo principal publicar pesquisas, casos clínicos, revisões sistemáticas, apresentação de novas técnicas, comunicações breves e atualidades. Não são aceitos artigos de assuntos regionais.

Correspondências poderão ser enviadas para:

Editora Plena Ltda

Rua Janiópolis, 245 – Cidade Jardim - CEP: 83035-100 – São José dos Pinhais/PR

Tel.: (41) 3081-4052 E-mail: edicao@editoraplena.com.br

Normas Gerais:

Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja esse de âmbito nacional ou internacional. A Revista Full Dentistry in Science reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição com devida citação de fonte.

Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-Chefe ou Corpo Editorial.

A Editora Plena não garante ou endossa qualquer produto ou serviço anunciado nesta publicação ou alegação feita por seus respectivos fabricantes. Cada leitor deve determinar se deve agir conforme as informações contidas nesta publicação. A Revista Full Dentistry in Science ou as empresas patrocinadoras não serão responsáveis por qualquer dano advindo da publicação de informações errôneas.

O autor principal receberá um fascículo do número no qual seu trabalho for publicado. Exemplares adicionais, se solicitados, serão fornecidos, sendo os custos repassados de acordo com valores vigentes.

ORIENTAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS:

A Revista Full Dentistry in Science utiliza o Sistema de Gestão de Publicação (SGP), um sistema on-line de submissão e avaliação de trabalhos.

- Para enviar artigos, acesse o site: www.editoraplena.com.br;
- Selecione a Revista Full Dentistry in Science, em seguida clique em “submissão online”.
- Para submissão de artigos é necessário ter os dados de todos os autores (máximo de seis por artigo), tais como: Nome completo, e-mail, titulação (máximo de duas por autor) e telefone para contato. Sem estes dados a submissão será bloqueada.

Seu artigo deverá conter os seguintes tópicos:

1. Página de título

- Deve conter título em português e inglês, resumo, abstract, descritores e descriptors.

2. Resumo/Abstract

- Os resumos estruturados, em português e inglês, devem ter, no máximo, 250 palavras em cada versão;
- Devem conter a proposição do estudo, método(s) utilizado(s), os resultados primários e breve relato do que os autores concluíram dos resultados, além das implicações clínicas;
- Devem ser acompanhados de 3 a 5 descritores, também em português e em inglês, os quais devem ser adequados conforme o MeSH/DeCS.

3. Texto

- O texto deve ser organizado nas seguintes seções: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Referências e Legendas das figuras;

- O texto deve ter no máximo de 5.000 palavras, incluindo legendas das figuras, resumo, abstract e referências;
- O envio das figuras deve ser feito em arquivos separados (ver tópico 4);
- Também inserir as legendas das figuras no corpo do texto para orientar a montagem final do artigo.

4. Figuras

- As imagens digitais devem ser no formato JPEG ou TIFF, com pelo menos 7 cm de largura e 300 dpis de resolução. Imagens de baixa qualidade, que não atendam as recomendações solicitadas, podem determinar a recusa do artigo;
- As imagens devem ser enviadas em arquivos independentes, conforme sequência do sistema;
- Todas as figuras devem ser citadas no texto;
- Número máximo de 45 imagens por artigo;
- As figuras devem ser nomeadas (Figura 1, Figura 2, etc.) de acordo com a sequência apresentada no texto;
- Todas as imagens deverão ser inéditas. Caso já tenham sido publicadas em outros trabalhos, se faz necessária a autorização/liberação da Editora em questão.

5. Tabelas/Traçados e Gráficos.

- As tabelas devem ser autoexplicativas e devem complementar e não duplicar o texto;
- Devem ser numeradas com algarismos arábicos, na ordem em que são mencionadas no texto;
- Cada tabela deve receber um título breve que expresse o seu conteúdo;
- Se uma tabela tiver sido publicada anteriormente, inclua uma nota de rodapé dando o crédito à fonte original;
- Envie as tabelas como arquivo de texto e não como elemento gráfico (imagem não editável);

- Os traçados devem ser feitos digitalmente;
- Os gráficos devem ser enviados em formato de imagem e em alta resolução.

6. Comitês de Ética

- O artigo deve, se aplicável, fazer referência ao parecer do Comitê de Ética.
- A Revista Full Dentistry in Science apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional sobre estudos clínicos com acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação, o ISRCTN, em um dos registros de ensaios clínicos, validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE. A OMS define Ensaio Clínico como “qualquer estudo de pesquisa que prospectivamente designa participantes humanos ou grupos de humanos para uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar os efeitos e os resultados de saúde. Intervenções incluem, mas não se restringem, a drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, procedimentos radiológicos, dispositivos, tratamentos comportamentais, mudanças no processo de cuidado, cuidado preventivo etc.”

Para realizar o registro do Ensaio Clínico acesse um dos endereços abaixo:

Registro no Clinicaltrials.gov

URL: <http://prsinfo.clinicaltrials.gov/>

Registro no International Standard Randomized Controlled Trial Number (ISRCTN)

URL: <http://www.controlled-trials.com>

Outras questões serão resolvidas pelo Editor-Chefe e Conselho Editorial.

7. Citação de autores

A citação dos autores será da seguinte forma:

7.1. Alfanumérica:

- Um autor: Silva²³ (2010)
- Dois autores: Silva; Carvalho²⁵ (2010)
- Três autores ou mais: Silva et al.²⁸ (2010)

7.2. Exemplos de citação:

1. - Quando o autor for citado no contexto:

Exemplo: “Nóbrega⁸ (1990) afirmou que geralmente a odontopediatra é o primeiro a observar a falta de espaço na dentição mista e tem livre atuação nos casos de Classe I de Angle com discrepância negativa acentuada”

2. - Quando não citado o nome do autor usar somente a numeração sobrescrita:

Exemplo: “Neste sentido, para alcançar o movimento dentário desejado na fase de retração, é importante que os dispositivos ortodônticos empregados apresentem relação carga/deflexão baixa, relação momento/força alta e constante e ainda possuam razoável amplitude de ativação¹”

8. Referências

- Todos os artigos citados no texto devem constar nas referências bibliográficas;
- Todas as referências bibliográficas devem constar citadas no texto;
- As referências devem ser identificadas no texto em números sobrescritos e numeradas conforme as referências bibliográficas ao fim do artigo, que deverão ser organizadas em ordem alfabética;

- As abreviações dos títulos dos periódicos devem ser normalizadas de acordo com as publicações “Index Medicus” e “Index to Dental Literature”.
- A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. As mesmas devem conter todos os dados necessários à sua identificação;
- As referências devem ser apresentadas no final do texto obedecendo às Normas Vancouver

(http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html);

- Não deve ser ultrapassado o limite de 35 referências.

Utilize os exemplos a seguir:

Artigos com até seis autores

Simplício AHM, Bezerra GL, Moura LFAD, Lima MDM, Moura MS, Pharoahi M. Avaliação sobre o conhecimento de ética e legislação aplicado na clínica ortodôntica. Revista Orthod. Sci. Pract. 2013; 6 (22):164-169

Artigos com mais de seis autores

Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow-up. Br J Cancer.1996;73:1006-1012.

Capítulo de Livro

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin.In: Driessens FCM, Woltgens JHM, editors. Tooth development and caries. Boca Raton: CRC Press; 1986. p. 95-152.

Dissertação, tese e trabalho de conclusão de curso

ARAGÃO, HDN, Solubilidade dos Ionômeros de Vidro Vidrion. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. Bauru, SP; 1995 70p.

Formato eletrônico

Camargo ES, Oliveira KCS, Ribeiro JS, Knop LAH. Resistência adesiva após colagem e recolagem de bráquetes: um estudo in vitro. In: XVI Seminário de iniciação científica e X mostra de pesquisa; 2008 nov. 11-12; Curitiba, Paraná: PUCPR; 2008. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/PIBIC2008?dd1=2306&dd99=view>

9. Provas digitais

- A prova digital será enviada ao autor correspondente do artigo por e-mail em formato PDF para aprovação final;
- O autor analisará todo o conteúdo, tais como: texto, tabelas, figuras e legendas, dispondo de um prazo de até 72 horas para a devolução do material devidamente corrigido, se necessário.
- Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Editor-Chefe considerará a presente versão como a final.
- A inclusão de novos autores não é permitida nessa fase do processo de publicação.

10. Carta de Submissão

Título do Artigo: _____

O(s) autor(es) abaixo assinado(s) submete(m) o trabalho intitulado acima à apreciação da Full Dentistry in Science para ser publicado, declaro(mos) estar de

acordo que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Full Dentistry in Science desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto Full Dentistry in Science. No caso de o trabalho não ser aceito, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada, sendo feita a devolução do citado trabalho por parte da Full Dentistry in Science. Declaro(amos) ainda que é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer no formato impresso ou eletrônico. Concordo(amos) com os direitos autorais da revista sobre ele e com as normas acima descritas, com total responsabilidade quanto às informações contidas no artigo, assim como em relação às questões éticas.

Data: ___/___/___