

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

VINÍCIUS AUGUSTO CARNEIRO PEREIRA

**RESTABELECIMENTO ESTÉTICO DE DENTE TRATADO
ENDODONTICAMENTE ATRAVÉS DE CLAREAMENTO
EXTERNO E FACETA DIRETA COM RESINA COMPOSTA**

**Patos-PB
2019**

VINÍCIUS AUGUSTO CARNEIRO PEREIRA

**RESTABELECIMENTO ESTÉTICO DE DENTE TRATADO
ENDODONTICAMENTE ATRAVÉS DE CLAREAMENTO
EXTERNO E FACETA DIRETA COM RESINA COMPOSTA**

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

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Gymenna Maria Tenório Guênes.

**Patos-PB
2019**

P436r Pereira, Vinícius Augusto Carneiro

Restabelecimento estético de dente tratado endodonticamente através de clareamento externo e faceta direta com resina composta / Vinicius Augusto Carneiro Pereira. – Patos, 2019.

48f.: il. color.

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

“Orientação: Profa. Dra. Gymenna Maria Tenório Guênes”.

Referências.

1. Clareamento dental. 2. Dente não vital. 3. Estética dentária.
I. Título.

CDU 616.314

VINÍCIUS AUGUSTO CARNEIRO PEREIRA

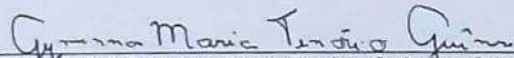
**RESTABELECIMENTO ESTÉTICO DE DENTE TRATADO
ENDODONTICAMENTE ATRAVÉS DE CLAREAMENTO
EXTERNO E FACETA DIRETA COM RESINA COMPOSTA**

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

Orientadora: Prof^a. Dr^a Gymenna Maria Tenório Guênes.

Aprovado em: 29/05/19

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dr^a Gymenna Maria Tenório Guênes - Orientadora
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Prof. Dr. Abrahão Alves de Oliveira Filho – 1º Membro
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Prof^a. Dr^a. Luanna Abílio Diniz Melquíades de Medeiros – 2º Membro
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, que foi minha fortaleza e meu porto seguro. Sempre pude senti-lo bem pertinho de mim em todas as minhas conquistas. Mesmo eu não acreditando na minha capacidade, Ele sempre dava um jeito de me mostrar que eu poderia alcançar meus objetivos.

À minha avó Silvina, meu muito obrigado. Não sei se conseguiria chegar até aqui sem sua ajuda. Foram muitas listas que achávamos que não conseguiríamos comprar, mas com muito sacrifício e abdições, conseguimos. E hoje estou me formando graças a senhora.

Gostaria de agradecer aos meus pais, Saulus e Rosângela, que nunca me deixaram faltar nada. Mesmo distantes, se faziam presentes em minha vida. A saudade é grande, mas a vontade de vencermos é maior. Essa vitória é nossa!

Agradeço também aos meus irmãos, Suellen e Renato, que sempre foram meus companheiros e me ajudaram sempre que podiam. Obrigado por terem me dado o maior presente que eu podia ter, meus sobrinhos Heitor e Maria Ester. Titio ama muito vocês.

À minha tia Mádia, que nunca mediu esforços para me ajudar. Me incentivando e querendo sempre o meu melhor. É uma verdadeira mãe para mim e meus irmãos. Obrigado, tia.

Gostaria de agradecer a minha família de Patos, Sandrielly, Emanuelle, Lucas, Aparecida e Isadora, sem vocês não teria sido a mesma coisa. Tornaram a minha caminhada mais leve. Deus foi muito generoso em ter me dado a oportunidade de conhecer e convivermos juntos. Amo cada um de vocês.

Agradeço aos meus grandes amigos, Allan, Hugh, Marcos, Dayse, Marcela, Laís, Paulo, Arthur, Iliry, Juliana e Ocimar, por cada momento de alegrias e comemorações que tive o prazer de desfrutar com vocês.

Agradeço também aos amigos científicos, Sandson, Katryne e Rauhan, que me ajudaram no andamento do caso clínico do meu TCC. Vocês foram essenciais para o sucesso do caso.

À Elza, minha dupla de cirurgia, sempre me passando seus conhecimentos e tranquilidade nos procedimentos. Obrigado amiga, por ter me mostrado o mundo da cirurgia e me encantar junto com você. Você vai longe. Todo sucesso do mundo.

Gostaria de agradecer também à Débora, minha dupla e companheira do finalzinho da graduação. Caímos de paraquedas um na vida do outro, mas Deus sabe o que faz e sou muito grato por isso.

Gostaria de agradecer às minhas amigas/irmãs de Recife, Ana Rafaela e Bruna, por sempre torcerem por mim e me dar suporte. Venho para Patos com o coração partido, mas na certeza de que quando retorno, terei com quem contar nos momentos bons e ruins.

Gostaria de agradecer a minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Gymenna Maria Tenório Guênes, por ter me aceito como orientando no finalzinho do período e ter me dado confiança para concluir. Obrigado também por todo conhecimento passado durante as monitorias de Clínica Multidisciplinar I. Se eu sei dentística hoje, é por causa da senhora.

Agradeço a minha banca, Prof. Dr. Abrahão Alves de Oliveira Filho e Prof^a. Dr^a. Luanna Abílio Diniz Melquíades de Medeiros, por terem aceito o convite e poder contribuir com nosso trabalho.

Agradecer a minha mãe científica, Prof^a. Dr^a. Manuella Santos Carneiro Almeida, que me deu a minha primeira oportunidade dentro da universidade, a responsável pelo amor que tenho a radiologia e especialidade que tanto desejo seguir. Você foi a primeira professora que acreditou no meu potencial. Muito obrigado.

Gostaria de agradecer aos professores que me deram a oportunidade de participar dos projetos de extensões dos Heróis do Sorriso, LADO e LAC, e contribuir com meu crescimento acadêmico e humano. Foram experiências incríveis que farão diferença na minha vida profissional.

Obrigado também as meninas da clínica, nas pessoas de Laninha, Diana, Neuma e Pollyana, que sempre nos ajudam no dia-a-dia na clínica, e também a Damião e Vânia, que sempre nos ajudam no bloco e fazem de tudo por nós alunos.

PEREIRA, V.A.C. **Restabelecimento estético de dente tratado endodenticamente através de clareamento externo e faceta direta com resina composta.** Patos. Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, 2019, 48p.

RESUMO

Introdução: Atualmente, há diversas opções para reabilitar a estética do sorriso. Dentre elas, encontram-se técnicas menos invasivas, como o clareamento dental, até restaurações diretas. Entretanto, para que se obtenha um bom tratamento estético, é necessário que o profissional detenha conhecimentos sobre estética, materiais restauradores e técnicas disponíveis. **Objetivo:** apresentar o relato de um caso clínico, no qual se realizou o restabelecimento estético do elemento 11, tratado endodenticamente, através do uso do clareamento externo associado à realização de uma faceta direta com resina composta. **Relato do caso:** Paciente do sexo masculino, 23 anos de idade, procurou tratamento estético queixando-se do escurecimento do elemento dentário 11 tratado endodenticamente. Foi realizado exame clínico comprovando alteração de cor e exame radiográfico com excesso de material obturador dentro da câmara pulpar. O plano de tratamento foi proposto para restabelecer função e estética do dente comprometido. Para tal finalidade, realizou-se rebaixamento de guta-percha, clareamento dental externo de consultório entre pré-molares de ambos os arcos dentários com concentração de 35% (FGM, Whiteness HP, Brasil) e realização de faceta direta em resina composta do elemento 11. **Conclusão:** As etapas do tratamento revelaram que o planejamento correto combinado com o conhecimento das técnicas disponíveis e das propriedades dos materiais é de significativa importância para a obtenção de um resultado estético satisfatório, possibilitando a reabilitação do elemento dental.

Palavras-chave: Clareamento Dental. Dente não Vital. Estética dentária.

PEREIRA, V. A. C.; **Aesthetic restoration of tooth treated endodontically through external bleaching and direct facet with composite resin.** Patos, Federal University of Campina Grande, 2019, 48p.

ABSTRACT

Introduction: Currently, there are several options to rehabilitate the aesthetics of the smile. Among them, there are less invasive techniques, such as tooth whitening, to direct restorations. However, in order to obtain a good esthetic treatment, it is necessary for the professional to have knowledge about aesthetics, restorative materials and techniques available. **Objective:** to present a report of a clinical case in which the aesthetic restoration of the endodontically treated element 11 was performed through the use of external bleaching associated with a direct facet of composite resin. **Case report:** A 23-year-old male patient sought care for aesthetic treatment complaining about the darkening of the endodontically treated dental element. A clinical and radiographic examination was performed, proving color change and identification of excess obturator material inside the root canal. The treatment plan was proposed to restore function and esthetics of the involved tooth. For this purpose, a lowering of gutta-percha, external dental bleaching between premolars of both dental arches with a concentration of 35% (FGM, Whiteness HP, Brazil) and a direct facet of composite resin of element 11 were performed. **Conclusion:** treatment stages revealed that the correct planning combined with the knowledge of available techniques and material properties is of significant importance in order to obtain a satisfactory aesthetic result, making possible the rehabilitation of the dental element.

Keywords: Dental Whitening. Non-Vital Tooth. Dental Esthetics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Radiografia inicial.....	23
Figura 2: Abertura coronária.....	24
Figura 3: Isolamento absoluto e barreira gengival.....	24
Figura 4: Remoção de guta-percha.....	24
Figura 5: Radiografia após remoção de guta-percha.....	24
Figura 6: Selamento coronário.....	25
Figura 7: Seleção de cor.....	26
Figura 8: Clareamento externo na arcada superior.....	27
Figura 9: Clareamento externo na arcada inferior.....	27
Figura 10: Seleção de cor após 3ª sessão.....	27
Figura 11: Inserção do fio retrator #00.....	28
Figura 12: Preparo cervical.....	28
Figura 13: Condicionamento ácido.....	29
Figura 14: Sistema adesivo.....	29
Figura 15: Aspecto final da restauração.....	30
Figura 16: Aspecto final do sorriso.....	30

LISTA DE SÍMBOLOS

%	POR CENTO
®	MARCA REGISTRADA

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 ESTÉTICA	12
2.2 DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE	12
2.3 CLAREAMENTO DENTAL.....	13
2.4 FACETA DIRETA EM RESINA COMPOSTA.....	14
REFERÊNCIAS.....	16
3 ARTIGO	18
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	36
ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS: ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION	37

1 INTRODUÇÃO

A progressiva demanda por tratamentos restauradores estéticos aliados aos recentes avanços na Odontologia adesiva, levaram a criação de materiais e técnicas, buscando restaurar a aparência natural do dente, especialmente na região dos elementos anteriores (MIGLIAU et al., 2015).

Desde que as técnicas adesivas foram incorporadas à Odontologia, os procedimentos restauradores tornaram-se mais conservadores. No passado, as alternativas mais viáveis na solução do problema de escurecimento dental eram basicamente a aplicação de diferentes técnicas protéticas. Além disso, com o proporcionamento de resultados estéticos questionáveis, na maioria das vezes, era necessária a remoção excessiva de estrutura dentária sadia (SANTOS et al., 2009).

Contudo, com o advento da nova filosofia da Odontologia Restauradora, preconiza-se que, para qualquer tipo de procedimento, o cirurgião-dentista deve sempre optar pelo tratamento mais conservador, ou seja, aquele que proporcione maior preservação de estrutura dentária saudável (CALABRIA et al., 2011).

Atualmente, há diversas opções para reabilitar a estética do sorriso. Entre elas, encontram-se técnicas menos invasivas, como o clareamento dental, até restaurações indiretas, as quais implicam desgaste maior dos elementos dentários. Entretanto, para que se obtenha um bom tratamento estético, é necessário que o profissional detenha conhecimentos sobre estética, materiais restauradores e técnicas disponíveis (WENDLING et al., 2016).

Para satisfazer as necessidades estéticas no tratamento restaurador, dispõe-se das resinas compostas, no entanto, diversos requisitos devem ser observados a fim de garantir a longevidade da restauração e o sucesso clínico do tratamento restaurador adesivo direto (SILVA et al., 2015).

Então, diante de um elemento dentário tratado endodonticamente que apresente qualquer tipo de escurecimento dental, o cirurgião-dentista pode utilizar alguns tipos de terapias conservadoras, como o clareamento dental e a reanatomização dentária para recuperar a estética do dente através de técnicas restauradoras, ou, ainda, unir a técnica restauradora com a do clareamento (LUCENA et al., 2015).

Sendo assim, este trabalho teve como objetivo apresentar o relato de um caso clínico, no qual se realizou o restabelecimento estético do elemento 11, tratado endodonticamente, através do uso do clareamento externo de consultório associado à realização de uma faceta direta com resina composta.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ESTÉTICA

A maioria dos procedimentos estéticos na Odontologia têm por finalidade, devolver forma e função às estruturas bucais, com o objetivo de, na harmonização do sorriso, levar conforto emocional ao paciente (REZENDE; FAJARDO, 2016). Ao longo dos anos, as restaurações estéticas têm sido uma exigência, para tanto, os elementos dentários devem ser restaurados com materiais que reproduzam a forma e a cor natural dos dentes com perfeição (GOYATÁ et al., 2017).

Dentre as vantagens que mais se destacam nas resinas compostas, está o seu resultado estético, pois com esse material é possível recriar um aspecto natural próximo às estruturas dentárias, restaurando a função morfológica, cor, translucidez, matiz, croma e valor (GUERRA; VENANCIO; AUGUSTO, 2017).

Para Santos et al. (2016), a estética bucal é um agente transformador da autoestima, proporcionando satisfação e bem-estar. Além de proporcionar satisfação quanto à estética, é necessário que alguns outros requisitos sejam atendidos, como a mastigação, fonação e deglutição, pois é necessário suprir também as necessidades funcionais do paciente.

2.2 DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE

Os cones de guta-percha são o material mais utilizado para a obturação dos canais radiculares, usados em conjunto com os cimentos endodônticos, por meio das técnicas a frio ou a calor, tendo o propósito da obturação dos canais radiculares e selar toda cavidade endodôntica, eliminando os espaços vazios dos canais, impedindo a migração de microrganismos e restabelecendo a saúde apical e periapical (SANTOS et al., 2017).

O insucesso endodôntico é identificado, na maioria das vezes, através de exames radiográficos de rotina que indicam a má qualidade técnica de um tratamento endodôntico anterior (CAMPOS et al., 2017).

Migliau et al. (2015) relataram um caso em que o paciente apresentou uma descoloração no incisivo central superior. No exame radiográfico, constatou evidências de um tratamento endodôntico insatisfatório e também uma restauração antiga e incongruente. Após a retirada de todo o material dentro do canal radicular, foi realizado um retratamento, e em seguida foi realizado o clareamento do dente com peróxido de hidrogênio (30 volumes) e solução de perborato de sódio sem obter bons resultados. Então, decidiu-se inserir um pino de fibra de vidro e, em seguida, realizar um laminado composto direto com o Sistema Compeer (Coltener).

2.3 CLAREAMENTO DENTAL

A descoloração dentária varia em etiologia, aparência, localização e gravidade, podendo ser classificado como intrínseco, extrínseco, ou ambos, de acordo com sua localização e etiologia. A descoloração intrínseca geralmente resulta de causas sistêmicas ou locais, nestas últimas incluem-se necrose pulpar, hemorragia intrapulpar, remanescentes de tecido pulpar após terapia endodôntica, materiais endodônticos, materiais de preenchimento coronal, reabsorção e envelhecimento (ABDELKADER, 2015).

O clareamento dentário, previamente a realização do tratamento restaurador, pode orientar a adoção de procedimentos menos invasivos, que contribuam para preservação da estrutura dentária. A associação de técnicas de clareamento dentário, garantiram o sucesso clínico e a satisfação do paciente, anteriormente à realização de facetas diretas em resina composta (VIEIRA-DANTAS et al., 2014).

Em uma breve revisão da literatura, Boaventura et al. (2017) mostraram que dentes escurecidos com tratamento de canal podem ser tratados com sucesso. Várias técnicas foram propostas desde 1860 com diversos tipos de materiais para clareamento, porém alguns materiais podem causar um maior risco com relação à reabsorção cervical externa. Além disso também mostraram que efeitos deletérios do tratamento clareador poderiam ser causados pelo peróxido residual e oxigênio ativo liberados pelos agentes clareadores, inibindo a polimerização de resina. Portanto, é necessário esperar o prazo de 14 dias para se realizar um procedimento restaurador.

Santos et al. (2009) relataram um caso de clareamento não vital associado à restauração em resina composta para o restabelecimento estético, em que o paciente sofreu trauma e relatava escurecimento do elemento 11. O referido elemento apresentava coloração C4 e os elementos 11 e 21 sofreram perda de esmalte na borda incisal devido ao trauma já relatado. Realizou-se o clareamento não vital do elemento 11 utilizando uma associação da técnica mediata e imediata, onde se fez três aplicações do curativo de demora (técnica mediata) e duas aplicações em consultório do agente clareador (técnica imediata). Após a neutralização realizou-se a restauração definitiva da câmara pulpar e fez-se a restauração estética dos elementos 11 e 21.

2.4 FACETA DIRETA EM RESINA COMPOSTA

Restaurações diretas realizadas com desgaste mínimo de estrutura dentária pode ser uma técnica muito eficaz para o restabelecimento estético do elemento dentário. Através de uma cuidadosa observação e avaliação das estruturas dentárias, resultados satisfatórios podem ser alcançados quando diferentes materiais restauradores são empregados (FIALHO; FIROOZMAND, 2016).

A técnica de confecção de faceta vestibular em resina composta é indicada para casos em que dois terços ou mais da face vestibular do elemento dental esteja comprometida pela coloração, formato ou textura superficial, sendo em alguns casos impossível de serem recuperadas por meios conservadores e necessitando de um tratamento multidisciplinar (PEREIRA et al., 2017).

Soares et al. (2016) discutem em seu estudo que a técnica de facetas diretas em resina composta, podem ser indicados em diversos casos, dentre eles, os dentes escurecidos com necessidade de alteração cor. Porém, elementos com destruição coronária muito extensas, se faz contraindicada, pois este tipo de restauração não terá remanescente dentário suficiente para servir-lhe de retenção.

Pereira et al (2016) em seu estudo, puderam conferir que a resina composta consiste em uma alternativa para reabilitações funcionais e estéticas do sorriso, visto que, é um material que possui boas propriedades, é biomecanicamente favorável aos tecidos dentários, podem ser utilizadas com

ausência ou mínimo desgaste da estrutura dentária sadia e possuem facilidade de reparo, reestabelecendo assim, a autoestima e satisfação ao paciente.

Segundo Miranda et al. (2016), a seleção e indicação do material restaurador devem ser adequadas para as circunstâncias e limitações de cada caso. A escolha pela resina composta deve respeitar seus protocolos e exigências de adesão, inserção, fotoativação, acabamento e polimento, para que garanta o sucesso e longevidade clínico deste material em restaurações estéticas diretas.

REFERÊNCIAS

ABDELKADER, N. N. Modified Technique for Nonvital Tooth Bleaching: A Case Report. **Electronic physician**, v. 7, n. 6, p. 1423-1426, 2015.

BOAVENTURA, J. M. C.; ROBERTO, A. R.; de LIMA, J. P. M.; PADOVANI, G. C.; BRISIGHELLO, L. C.; de ANDRADE, M. F. Clareamento para dentes despolpados: revisão de literatura e considerações. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 24, n. 2, p. 114-122, 2017.

CALABRIA, M. P.; MEDINA-VALDIVIA, J. R.; ATTA, M. T.; PEREIRA, J. C.; MONDELLI, R. F. L. Restabelecimento estético e funcional de incisivo central superior traumatizado por meio de clareamento dentário e cimentação de pino intracanal. Controle de 2 anos. **Revista Dental Press de Estética**, v. 8, n. 3, p.74-88, 2011.

CAMPOS, F. L.; GUIMARÃES, L. C.; de CRISTOFARO ALMEIDA, G.; VIANA, A. C. D. Causas de insucessos no tratamento endodôntico—análise dos casos de retratamento atendidos no projeto de extensão da Faculdade de Odontologia da UFMG. **Arquivos em Odontologia**, v. 53, 2017.

GOYATÁ, F. R.; VELUDO, F. L.; FONSECA, M. F. L.; LANZA, C. R. M.; BARREIROS, I. D.; JÚNIOR, J. B. N.; MORENO, A. Restauração de dente posterior com resina composta associada à fibra de vidro: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 9, p.431-434, 2017.

FIALHO, F. P.; FIROOZMAND, L. M. Restoring the natural smile with minimal intervention. **Journal of Dental Science**. v. 31, n.1, p. 31-35, 2016.

GUERRA, M. L. R. S.; VENÂNCIO, G. N.; AUGUSTO, C. R. Fechamento de diastemas anteriores com resina composta direta: relato de caso. **Revista da faculdade de odontologia de lins**, v. 27, n. 1, p. 63-68, 2017.

LUCENA, M. T. L.; MANTOVANI, M.; FRACALOSSO, C.; SILVA, G. R. Clareamento interno em dentes desvitalizados com a tecnica walking bleach - relato de caso. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, v. 24, n. 1, p.33-39, 2015.

MIGLIAU, G.; BESHARAT, L. K.; SOFAN, A. A. A.; SOFAN, E. A. A.; ROMEO, U. Endo-restorative treatment of a severely discolored upper incisor: resolution of the “aesthetic” problem through Componeer veneering System. **Annali di stomatologia**, v. 6, n. 3-4, p. 113, 2015.

MIRANDA, R. R.; RIZZA, G. C. R.; BETTERO, F. C. B. S., JUNIOR, P. C. S., NOVAIS, V. R. Tratamento odontológico integrado com ênfase em estética: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 25, n. 74, p. 162-169, 2016.

PEREIRA, D. A.; BORGES, M. G.; SILVA, F. P.; de SOUSA MENEZES, M. Reabilitação estética do sorriso por meio de procedimento restaurador direto

com resina composta nanoparticulada: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 25, n. 72, P. 54-58, 2016.

PEREIRA, N.; CORDEIRO, R. K.; de MELLO, A. M. D.; de MELLO, F. A. S. 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**, v. 16, n. 1, p. 21-29, 2017.

REZENDE, M. C. R. A.; FAJARDO, R. S. Abordagem estética na Odontologia. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 5, n. 1, p.50-55, 2016.

SANTOS, R. L.; AMARAL, P. G.; FONSECA, E. L.; MAGALHÃES, D. B. L.; SALES, G. C. F. Solução estética através da interação do clareamento endógeno e restauração em resina composta. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 13, n. 3, p. 99-104, 2009.

SANTOS, B. C.; DANTAS, L. F.; SILVA, S. C.; LIMA, L. H. A.; AGRA, D. M.; FERNANDES, D. C. Odontologia estética e qualidade de vida: revisão integrativa. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 3, n. 3, p.91-100, 2016.

SANTOS, L. F.; SANTOS, E. M.; OLIVEIRA DIAS, R.; OLIVEIRA, S. Avaliação do diâmetro de três diferentes marcas comerciais de cones de guta percha standardizados. **Revista Científica UMC**, v. 2, n. 1, 2017.

SILVA, G. R.; FRACALLOSSI, C.; LUCENA, M. T. L.; MANTOVANI, M. B. Tratamento estético com diretas de resina composta – relato de caso. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, v. 24, n. 3, p.27-31, 2015.

SOARES, P. V.; REINKE, A. C. M. A.; MOURA, G. F., ZEOLA, L. F., MACHADO, A. C., & REIS, B. R. Reabilitação estética e funcional com facetas diretas após histórico de traumatismo dento-alveolar. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 25, n. 74, p. 154-161, 2016.

VIEIRA-DANTAS, E. D.; CAVALCANTI, Y. W.; de CARVALHO, W. L.; PINHEIRO, I. V. A.; SANTOS, A. J. S. Clareamento dentário como etapa prévia à restauração de dentes com alteração severa de cor. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 18, n. 1, p. 41-48, 2014.

WENDLING, M.; SANTOS, L.; DONASSOLLO, T. A.; DONASSOLLO, S. H. Reabilitação Funcional e Estética em Dentes Anteriores e Posteriores Relato de Caso. **Clín. int. j. braz. dent**, v. 12, n. 2, p. 172-179, 2016.

3 ARTIGO

RESTABELECIMENTO ESTÉTICO DE DENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE

AESTHETIC RESTORATION OF TOOTH TREATED ENDODONTICALLY

RESTABLECIMIENTO ESTÉTICO DE DENTE TRATADO

Vinícius Augusto Carneiro **PEREIRA**¹

Gymenna Maria Tenório **GUÊNES**²

¹Graduando em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, 58700-970, Patos-Paraíba, Brasil. E-mail: vinicius_augusto55@hotmail.com

²Professora Doutora do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande. 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: gymennat@yahoo.com

RESUMO

Introdução: Atualmente, há diversas opções para reabilitar a estética do sorriso. Dentre elas, encontram-se técnicas menos invasivas, como o clareamento dental, até restaurações diretas. Entretanto, para que se obtenha um bom tratamento estético, é necessário que o profissional detenha conhecimentos sobre estética, materiais restauradores e técnicas disponíveis. **Objetivo:** apresentar o relato de um caso clínico, no qual se realizou o restabelecimento estético do elemento 11, tratado endodonticamente, através do uso do clareamento externo associado à realização de uma faceta direta com resina composta. **Relato do caso:** Paciente do sexo masculino, 23 anos de idade, procurou tratamento estético queixando-se do escurecimento do elemento dentário 11

tratado endodenticamente. Foi realizado exame clínico comprovando alteração de cor e exame radiográfico com excesso de material obturador dentro da câmara pulpar. O plano de tratamento foi proposto para restabelecer função e estética do dente comprometido. Para tal finalidade, realizou-se rebaixamento de gutta-percha, clareamento dental externo de consultório entre pré-molares de ambos os arcos dentários com concentração de 35% (FGM, Whiteness HP, Brasil) e realização de faceta direta em resina composta do elemento 11. **Conclusão:** As etapas do tratamento revelaram que o planejamento correto combinado com o conhecimento das técnicas disponíveis e das propriedades dos materiais é de significativa importância para a obtenção de um resultado estético satisfatório, possibilitando a reabilitação do elemento dental.

Palavras-chave: Clareamento Dental. Dente não Vital. Estética dentária.

ABSTRACT

Introduction: Currently, there are several options to rehabilitate the aesthetics of the smile. Among them, there are less invasive techniques, such as tooth whitening, to direct restorations. However, in order to obtain a good esthetic treatment, it is necessary for the professional to have knowledge about aesthetics, restorative materials and techniques available. **Objective:** to present a report of a clinical case in which the aesthetic restoration of the endodontically treated element 11 was performed through the use of external bleaching associated with a direct facet of composite resin. **Case report:** A 23-year-old male patient sought care for aesthetic treatment complaining about the darkening of the endodontically treated dental element. A clinical and radiographic examination was performed, proving color change and identification of excess obturator material inside the root canal. The treatment plan was proposed to restore function and esthetics of the involved tooth. For this purpose, a lowering of gutta-percha, external dental bleaching between premolars of both dental arches with a concentration of 35%

(FGM, Whiteness HP, Brazil) and a direct facet of composite resin of element 11 were performed. **Conclusion:** treatment stages revealed that the correct planning combined with the knowledge of available techniques and material properties is of significant importance in order to obtain a satisfactory aesthetic result, making possible the rehabilitation of the dental element.

Keywords: Dental Whitening. Non-Vital Tooth. Dental Esthetics.

RESUMEN

Introducción: Actualmente, hay varias opciones para rehabilitar la estética de la sonrisa. Entre ellas, se encuentran técnicas menos invasivas, como el blanqueamiento dental, hasta restauraciones directas. Sin embargo, para que se obtenga un buen tratamiento estético, es necesario que el profesional posea conocimientos sobre estética, materiales restauradores y técnicas disponibles. **Objetivo:** presentar el relato de un caso clínico, en el cual se realizó el restablecimiento estético del elemento 11, tratado endodónticamente, a través del uso del blanqueamiento externo asociado a la realización de una faceta directa con resina compuesta. **Relato del caso:** Paciente del sexo masculino, 23 años de edad, buscó atención para tratamiento estético quejándose del oscurecimiento del elemento dental 11 endodónticamente tratado. Se realizó un examen clínico y radiográfico, comprobando alteración de color e identificación de exceso de material obturador dentro del conducto radicular. El plan de tratamiento fue propuesto para restablecer la función y la estética del diente comprometido. Para tal fin, se realizaron descenso de gutapercha, blanqueamiento dental externo entre premolares de ambos arcos dentales con concentración de 35% (FGM, Whiteness HP, Brasil) y realización de faceta directa en resina compuesta del elemento 11. **Conclusión:** las etapas del tratamiento revelaron que la planificación correcta combinada con el conocimiento de las técnicas disponibles y de las propiedades de los

materiales es de significativa importancia para la obtención de un resultado estético satisfactorio, posibilitando la rehabilitación del elemento dental.

Palabras clave: blanqueamiento dental. Diente no Vital. Estética dental.

INTRODUÇÃO

A progressiva demanda por tratamentos restauradores estéticos aliados aos recentes avanços na Odontologia adesiva, levaram a criação de materiais e técnicas, buscando restaurar a aparência natural do dente, especialmente na região dos elementos anteriores¹.

Desde que as técnicas adesivas foram incorporadas à Odontologia, os procedimentos restauradores tornaram-se mais conservadores. No passado, as alternativas mais viáveis na solução do problema de escurecimento dental eram basicamente a aplicação de diferentes técnicas protéticas. Além disso, com o proporcionamento de resultados estéticos questionáveis, na maioria das vezes, era necessária a remoção excessiva de estrutura dentária sadia².

Contudo, com o advento da nova filosofia da Odontologia Restauradora, preconiza-se que, para qualquer tipo de procedimento, o cirurgião-dentista deve sempre optar pelo tratamento mais conservador, ou seja, aquele que proporcione maior preservação de estrutura dentária saudável³.

Atualmente, há diversas opções para reabilitar a estética do sorriso. Entre elas, encontram-se técnicas menos invasivas, como o clareamento dental, até restaurações indiretas, as quais implicam desgaste maior dos elementos dentários. Entretanto, para que se obtenha um bom tratamento estético, é necessário que o profissional detenha conhecimentos sobre estética, materiais restauradores e técnicas disponíveis⁴.

Para satisfazer as necessidades estéticas no tratamento restaurador, nos deparamos com a possibilidade do uso das resinas compostas. Portanto, diversos requisitos devem ser observados a fim de garantir a longevidade da restauração e o sucesso clínico do tratamento restaurador adesivo direto⁵.

Então, diante de um elemento dentário tratado endodonticamente que apresente qualquer tipo de escurecimento dental, o cirurgião-dentista pode utilizar alguns tipos de terapias conservadoras, como o clareamento dental e a reanatomização dentária para recuperar a estética do dente através de técnicas restauradoras, ou, ainda, unir a técnica restauradora com a do clareamento⁶.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo apresentar o relato de um caso clínico, no qual se realizou o restabelecimento estético do elemento 11, tratado endodonticamente, através do uso do clareamento externo associado à realização de uma faceta direta com resina composta.

RELATO DE CASO

Paciente, gênero masculino, 23 anos de idade, procurou a clínica escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) queixando-se do escurecimento do incisivo central superior direito. Durante a anamnese, o paciente relatou trauma do referido elemento após queda, sofrida na infância, com consequente realização de tratamento endodôntico.

Ao exame clínico, pode-se observar uma nítida alteração de cor do dente em questão quando comparado aos elementos dentários adjacentes. Em consonância, com auxílio do exame radiográfico, notou-se a presença de tratamento endodôntico satisfatório, mas com considerável excesso de material obturador no interior da câmara pulpar, estendendo-se até aproximadamente um terço da câmara coronária (Figura 1).

Além disso, observou-se também que os demais dentes apresentavam coloração amarelada em diferentes tons.



Figura 1: Radiografia inicial.

Sendo assim, o plano de tratamento foi traçado com a finalidade de estabelecer uma estética mais satisfatória para a paciente, bem como proporcionar resistência ao elemento 11. Inicialmente, foi realizada abertura coronária com ponta esférica diamantada N° 1012 (KG Sorensen®, São Paulo, Brasil) do referido dente e a limpeza de todo o remanescente do teto da câmara pulpar (Figura 2). Em seguida, realizou-se o rebaixamento de Guta-percha com auxílio dos calcadores de Paiva (Millennium – Golgran®, Brasil) aquecidos em lamparina (Figuras 3 e 4). Uma vez que o excesso de material obturador foi removido suficientemente, uma nova tomada radiográfica foi realizada para simples conferência (Figura 6).



Figura 2: Abertura coronária.

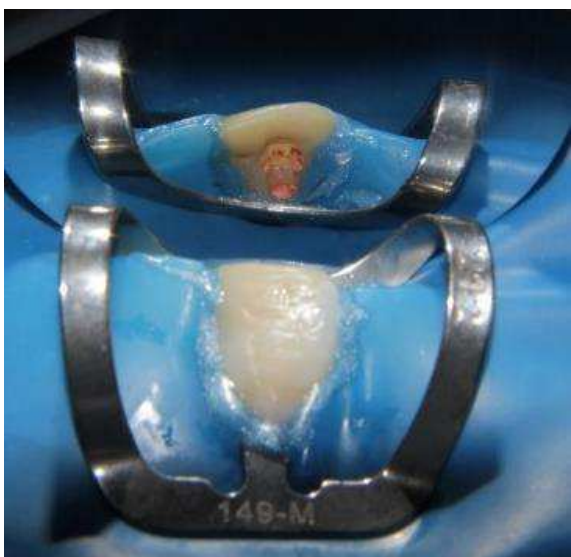


Figura 3: Isolamento absoluto e barreira gengival.



Figura 4: Remoção de guta-percha.



Figura 5: Radiografia após remoção de guta-percha.

Em seguida, procedeu-se com a limpeza interna da câmara pulpar com a aplicação de ácido fosfórico a 37% (Allplan®, Brasil) por 15 segundos e lavagem com água destilada pelo dobro de tempo. Em seguida, foram aplicadas duas camadas do adesivo Single Bond 2 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil), sob fotopolimerização na segunda camada por 20 segundos e confecção da restauração permanente com resina composta na cor A2 Z350 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil) (Figura 6).



Figura 6: Selamento coronário.

Após a remoção do isolamento absoluto, foram verificados os contatos oclusais com a finalidade de se evitarem interferências que pudessem ser responsáveis por uma sobrecarga na restauração definitiva, determinando a sua falha ou fratura coronária posteriormente. De forma imediata, após a efetivação de todo o protocolo já realizado, pode-se observar uma nítida melhora de clareamento no elemento 11 (Figura 7).



Figura 7: Seleção de cor.

Sucedendo-se essa etapa do planejamento do tratamento estético, foi realizada a seleção de cor dos dentes sob auxílio de uma escala de cores Vita (Vitapan® Classical) e do registro fotográfico que, por sua vez, são ferramentas importantes no auxílio da documentação do tratamento e acompanhamento dos resultados.

Para o clareamento externo de consultório dos dentes, foi utilizado um gel à base de peróxido de hidrogênio a 35% (FGM, Whiteness HP, Brasil). A fim de evitar o contato do gel clareador com os tecidos gengivais, foi utilizada a barreira gengival top dam (FGM, Whiteness HP, Brasil), a qual, após adaptação por toda a margem gengival foi polimerizada. Em seguida, também se aplicou duas camadas de dessensibilizante (Biodinâmica®, São Paulo, Brasil), a fim de diminuir a sensibilidade causada pelo agente clareador. Após proteção gengival e isolamento relativo, nessa primeira sessão, todas as superfícies vestibulares dos dentes, de segundo pré-molar a segundo pré-molar (superior e inferior) foram condicionados com o agente clareador conforme as recomendações determinadas pelo fabricante. O mesmo processo se repetiu após 7 e 14 dias, respectivamente (Figuras 8 e 9).



Figura 8: Clareamento externo na arcada superior.



Figura 9: Clareamento externo na arcada inferior.



Figura 10: Seleção de cor após 3ª sessão.

Após 14 dias da última aplicação do gel clareador, para estabilização da cor dos elementos dentários, foi feita o registro de cor através da escala Vita (Vitapan® Classical), no qual o elemento se apresentava na cor B1 (figura 10). Então foi inserido o fio retrator #00 (Biodinâmica®, São Paulo, Brasil) no elemento 11 (Figura 11), e com

pontas diamantadas N° 1012, N° 2135 e N° 2135F (KG Sorensen®, São Paulo, Brasil) foi feito desgaste a nível de esmalte, para promover retenção à restauração (Figura 12). Seguiu-se com a aplicação do ácido fosfórico a 37% (Allplan®, Brasil) por 30 segundos (Figura 13) e lavagem com água destilada pelo dobro de tempo. Em seguida, foram feitas aplicações de duas camadas do adesivo Single Bond 2 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil), sob fotopolimerização na segunda camada por 20 segundos (Figura 14).



Figura 11: Inserção do fio retrator #00.



Figura 12: Preparo cervical.



Figura 13: Condicionamento ácido.



Figura 14: Sistema adesivo

Com o elemento dentário pronto para receber a resina composta, foram inseridos pequenos incrementos da resina de corpo na cor B1 Z350 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil) e fotopolimerizando a cada inserção do material restaurador. Na última camada, foi utilizado a resina de esmalte na cor A1 Z350 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil). Ao fim da inserção dos incrementos, foi feita uma última fotopolimerização (Figura 15).



Figura 15: Aspecto final da restauração.



Figura 16: Aspecto final do sorriso após polimento da restauração.

Depois de 48 horas, o paciente retornou à clínica-escola para acabamento e polimento da restauração. Utilizou-se inicialmente a ponta diamantada Nº 3138F (KG Sorensen®, São Paulo, Brasil), para remoção de excessos na região cervical do dente e com 3 discos de granulações diferentes (TDV®, São Paulo, SP, Brasil) foi realizado o refinamento da restauração. O polimento foi feito com taças (American Burrs®, Brasil) em 3 granulações diferentes e disco de feltro (TDV®, São Paulo, SP, Brasil) com pasta Diamond R (KG Sorensen®, São Paulo, Brasil) dando brilho e um aspecto mais natural ao elemento dentário (Figura 16).

DISCUSSÃO

A maioria dos procedimentos estéticos na Odontologia têm por finalidade, devolver forma e função às estruturas bucais, com o objetivo de proporcionar conforto emocional ao paciente através da harmonização do sorriso⁷⁻⁸.

A forma do dente, a cor e a textura da superfície são critérios estéticos fundamentais a serem considerados no design do sorriso. Além disso, atualmente, a revolução das técnicas conservadoras da odontologia estética para manter a estrutura dentária o mais natural possível, tornou o tratamento mais confortável e adequado para os pacientes⁹. No presente estudo, o paciente relatou desconforto estético quanto a coloração e forma do elemento 11. Nessa perspectiva, foi preconizado um plano de tratamento respeitando seu desejo de um dente mais harmônico esteticamente.

Embora a literatura mostre-se escassa quanto aos procedimentos de rebaixamento de guta-percha com finalidade de diminuir o escurecimento do remanescente dentário, Mendes, Albino e Rodrigues (2011) preconizam tal medida como um meio de resposta mais rápida quando comparada à ausência desta, corroborando com nosso caso, realizando o rebaixamento antes do clareamento dental com o intuito de remover material obturador endodôntico que estava causando o escurecimento do dente. Pois embora o agente clareador remova pigmentos orgânicos, sua resposta seria mais demorada caso realizado primeiro, ou haveria a possibilidade de recidiva e o agente clareador poderia não conseguir remover toda a pigmentação.

Após remoção da causa do defeito na cor do elemento 11, foi proposto um clareamento externo para uniformizar as cores dos elementos dentários do paciente, já no estudo feito por Migliau et al. (2015), que relataram um caso de um incisivo central escurecido devido um trauma na infância e tratamento endodôntico insatisfatório, no qual realizaram o retratamento do canal radicular, com posterior clareamento interno e restauração coronária.

Porém, já se sabe que reabsorção radicular externa é um efeito adverso que pode ser desencadeada pelo clareamento dental interno e/ou trauma. O clareamento dental externo é um método que também pode ser empregado em dentes não vitais. Quando comparado a segurança da técnica, observa-se que o risco de efeitos adversos é muito menor na técnica externa¹¹⁻¹². Justificando nossa escolha em fazermos apenas o clareamento externo e diminuindo os riscos de futuros problemas de reabsorção radicular externa, corroborando também com o estudo feito por Mendes, Albino e Rodrigues (2011).

A espessura da dentina e do esmalte tende a variar de acordo com os diferentes grupos de dentes e também diferentes partes da mesma coroa, onde a aparência natural dos dentes depende de sua espessura, calcificação, composição e translucidez, que são responsáveis pelas características policromáticas do elemento dentário¹³. Então optou-se por utilizar três tipos de resinas compostas: uma na cor universal para opacificar a restauração, uma resina de corpo na cor B1 e outra de esmalte na cor A1 de acordo com os dentes adjacentes e simétricos.

A técnica direta possui vantagens, dentre elas estão o tempo clínico, a conservação dos tecidos dentais, possibilidade de reparo, menos agressão aos tecidos periodontais, menor custo, possibilidade de controlar a cor e a forma do dente restaurado⁵. Corroborando, assim, com nossos estudos, em que optamos por uma técnica mais viável para as condições de fragilidade do elemento dentário.

CONCLUSÃO

Na odontologia moderna, se convencionou técnicas menos invasivas capazes de aliar a estética com a preservação de tecidos sadios. Portanto, um correto planejamento a ser instituído, bem como domínio das técnicas e conhecimento dos materiais restauradores, é possível devolver uma estética mais harmoniosa ao sorriso, aumentando a autoestima do paciente. Sendo assim, é necessário mais trabalhos multidisciplinares entre dentística e endodontia, para que se obtenha um protocolo que seja mais conservador, de menor custo e que garanta uma estética favorável.

REFERÊNCIA

1. Migliau G, Besharat LK, Sofan AA, Sofan EA, Romeo U. Endo-restorative treatment of a severely discolored upper incisor: resolution of the “aesthetic” problem through Composeer veneering System. *Ann Stomatol.* 2015; 6(3-4): 113-8.
2. Santos RL, Amaral PG, Fonseca EL, Magalhães DBL, Sales GCF. Solução estética através da interação do clareamento endógeno e restauração em resina composta. *Rev Bra de Ci da Saúde.* 2010; 13(3): 99-104.
3. Calabria, MP, Medina-Valdivia JR, Atta MT, Pereira JC, Mondelli RFL. Restabelecimento estético e funcional de incisivo central superior traumatizado por meio de clareamento dentário e cimentação de pino intracanal. Controle de 2 anos. *Rev Dent Press de Estética.* 2011; 8(3): 74-88.
4. Wendling M, Santos L, Donassollo TA, Donassollo SH. Reabilitação Funcional e Estética em Dentes Anteriores e Posteriores Relato de Caso. *Clín. int. j. braz. Dente.* 2016; 12(2): 172-79.
5. Silva GR, Fracalossi C, De Lucena MTL, Mantovani MB. Tratamento estético com diretas de resina composta – relato de caso. *Rev Uni Review.* 2018; 24(3): 27-31.
6. Lucena MTL, Mantovani M, Fracassoli C, Silva GR. Clareamento interno em dentes desvitalizados com a tecnica walking bleach - relato de caso. *Rev Uni Review.* 2018; 24(1): 33-39.
7. Rezende MCRA, Fajardo RS. Abordagem estética na Odontologia. *Arch Health Invest.* 2016; 5(1): 50-55.
8. Gomes GLS, De Souza FB, Da Silva CHV. Restaurações adesivas com resina composta: durabilidade da linha de união. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 2017; 22(1): 56-64.
9. Albarrak AA, AlRumaih HS, Al-Humaidan A, Al-Thobity AM, Alshahrani FA. Multidisciplinary approach with predictable esthetics: A case report. *The Saudi dental journal.* 2019; 31: 89-95.
10. Mendes BMS, Albino LGB, Rodrigues JÁ. Clareamento externo de dente não vital. *Revista Saúde-UNG-Ser.* 2011; 5(2): 46-55.
11. Monteiro RV, Junior SM, De Andrada MAC. Técnica de clareamento caseiro modificada para dente não vital: relato de caso. *Rev Saúde Ci On.* 2018; 7(1): 86-93.
12. Rokaya ME, Beshr K, Hashwm Mahram A, Samir Pedir S, Baroudi K. Evaluation of Extraradicular Diffusion of Hydrogen Peroxide during Intracoronal Bleaching Using Different Bleaching Agents. *Int J Dent.* 2015; 2015.
13. Turgut S, Kilic H, Eyupoglu GB, Bagis B. Color relationships of natural anterior teeth: An in vivo study. *Niger J Clin Pract.* 2018; 21: 925-31.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conferimos através deste relato de caso que dentes tratados endodonticamente são mais susceptíveis a fraturas e reabsorções. Casos em que dentes se encontram escurecidos, é importante estabelecer um diagnóstico preciso e traçar um plano de tratamento que respeite as limitações do elemento dentário. Por isso, faz-se necessário mais trabalhos multidisciplinares entre dentística e endodontia, para que se obtenha um protocolo que seja mais conservador, de menor custo e que garanta uma estética favorável.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Por este instrumento, dou pleno consentimento para realização de diagnóstico, planejamento e tratamento necessário em minha pessoa. Declaro que recebi esclarecimento sobre o estudo e exames que serão realizados dentro dos princípios éticos e científicos da Odontologia e, ainda,

Rauhan Gomes de Queiroz, abaixo assinado, autorizo a retenção e utilização de radiografias, fotografias, modelos, resultados de exames e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento, diagnóstico e/ou tratamento como material didático ou da publicação científica.

Patos, 22 de Abril de 2019

Rauhan Gomes de Queiroz

Assinatura do paciente ou responsável

RG: 3.778659

CPF: 071.281.414-05

ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS: ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION

1 Objetivos

1.1 **Archives of Health Investigation** tem como missão publicar artigos científicos inéditos de pesquisa básica e aplicada, de divulgação e de revisão de literatura que constituam os avanços do conhecimento científico na área de Saúde, respeitando os indicadores de qualidade.

1.2 Também, a publicação de resumos de trabalhos apresentados em Reuniões ou Eventos Científicos relacionados à área de Saúde, sob a forma de suplementos especiais, como uma forma de prestigiar os referidos eventos e incentivar os acadêmicos à vida científica

2 Itens Exigidos para Apresentação dos Artigos

2.1 Os artigos enviados para publicação devem ser inéditos e não terem sido submetidos simultaneamente a outro periódico. A **Archives of Health Investigation** (ArchI) reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo sua posterior reprodução como transcrição com a devida citação da fonte.

2.2 Poderão ser submetidos artigos escritos em português, espanhol e inglês.

2.2.1 O trabalho poderá ser publicado em português, espanhol ou em inglês. O texto em espanhol ou inglês deverá vir acompanhado de documento que comprove que a revisão

foi realizada por profissionais proficientes na língua espanhola ou inglesa. Todo artigo deverá vir acompanhado de resumos nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa.

2.3 Archives of Health Investigation tem publicação bimestral e tem o direito de submeter todos os artigos a um corpo de revisores, que está totalmente autorizado a decidir pela aceitação, ou devolvê-los aos autores com sugestões e modificações no texto e/ou para adaptação às regras editoriais da revista.

2.4 Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião da Equipe Editorial e Editores Associados.

3 Critérios de Análise dos Artigos

3.1 Os artigos serão avaliados inicialmente quanto ao cumprimento das normas de publicação. Trabalhos não adequados e em desacordo com as normas serão rejeitados e devolvidos aos autores antes mesmo de serem submetidos à avaliação pelos revisores.

3.2 Os artigos aprovados quanto às normas serão submetidos à análise quanto ao mérito e método científico por, no mínimo, dois revisores de instituições distintas à de origem do trabalho, além de um membro do Corpo de Editores, mantendo-se o total sigilo das identidades dos autores e revisores. Quando necessária revisão, o artigo será devolvido ao autor correspondente para as alterações. A versão revisada deverá ser submetida novamente pelo(s) autor(es) acompanhada por uma carta resposta (“cover letter”) explicando cada uma das alterações realizadas no artigo a pedido dos revisores. As sugestões que não forem aceitas deverão vir acompanhadas de justificativas

convincentes. As alterações devem ser destacadas no texto do artigo em negrito ou outra cor. Quando as sugestões e/ou correções feitas diretamente no texto, recomenda-se modificações nas configurações do Word para que a identidade do autor seja preservada. O artigo revisado e a carta resposta serão inicialmente, avaliados pela Equipe Editorial e Editores Associados que os enviará aos revisores quando solicitado.

3.3 Nos casos de inadequação das línguas portuguesa, espanhola ou inglesa, uma revisão técnica por um especialista será solicitada aos autores.

3.4 A Equipe Editorial e os Editores Associados decidirão sobre a aceitação do trabalho, podendo, inclusive, devolvê-lo aos autores com sugestões para que sejam feitas as modificações necessárias no texto e/ou ilustrações. Neste caso, é solicitado ao(s) autor(es) o envio da versão revisada contendo as devidas alterações ou justificativas. Esta nova versão do trabalho será reavaliada pelo Corpo de Editores.

3.5 Nos casos em que o artigo for rejeitado por um dos dois revisores, a Equipe Editorial e os Editores Associados decidirão sobre o envio do mesmo para a análise de um terceiro revisor.

3.6 Nos casos de dúvida sobre a análise estatística esta será avaliada pela estaticista consultora da revista.

3.7 Após aprovação quanto ao mérito científico, os artigos serão submetidos à análise final somente da língua portuguesa (revisão técnica) por um profissional da área.

4 Correção das Provas dos Artigos

4.1 A prova dos artigos será enviada ao autor correspondente por meio de e-mail com um link para baixar o artigo diagramado em PDF para aprovação final.

4.2 O(s) autor(es) dispõe de um prazo de 72 horas para correção e devolução do original devidamente revisado, se necessário.

4.3 Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Corpo de Editores considerará como final a versão sem alterações, e não serão permitidas maiores modificações. Apenas pequenas modificações, como correções de ortografia e verificação das ilustrações serão aceitas. Modificações extensas implicarão na reapreciação pelos revisores e atraso na publicação do artigo.

4.4 A inclusão de novos autores não é permitida nessa fase do processo de publicação.

5 Submissão dos Artigos

Os artigos deverão ser submetidos on line (www.archhealthinvestigation.com.br). Todos os textos deverão vir acompanhados obrigatoriamente da “Carta de Submissão”, do “Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição” (quando cabível), bem como da “Declaração de Responsabilidade”, da “Transferência de Direitos Autorais” e “Declaração de Conflito de Interesse” (documento explicitando presença ou não de conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade do trabalho científico) assinado(s) pelo(s) autor(es). O manuscrito deverá ser enviado em dois arquivos Word, onde um deles deve conter o título do trabalho e respectivos autores; o outro deverá

conter o título (português, espanhol e inglês), resumo (português, espanhol e inglês) e o texto do trabalho (artigo completo sem a identificação dos autores).

5.1 Preparação do Artigo

O texto, incluindo resumo, tabelas, figuras e referências, deverá estar digitado no formato “Word for Windows”, fonte “Arial”, tamanho 11, espaço duplo, margens laterais de 3 cm, superior e inferior com 2,5 cm e conter um total de 20 laudas, incluindo as figuras, tabelas e referências. Todas as páginas deverão estar numeradas a partir da página de identificação.

5.1.1 Página de identificação

A página de identificação deverá conter as seguintes informações:

- título em português, espanhol e inglês, os quais devem ser concisos e refletirem o objetivo do estudo.
- nome por extenso dos autores, com destaque para o sobrenome e na ordem a ser publicado, contendo nome do departamento e da instituição aos quais são afiliados, com a respectiva sigla da instituição, CEP (Código de Endereçamento Postal), cidade e país (Exemplo: Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia, UNESP Univ. Estadual Paulista, 14801-903 Araçatuba - SP, Brasil);
- Endereço completo do autor correspondente, a quem todas as correspondências devem ser endereçadas, incluindo e-mail.

5.1.2 Resumo

Todos os tipos de artigos deverão conter resumo (português, espanhol e inglês) precedendo o texto, com no máximo de 250 palavras, estruturado em sessões: introdução, objetivo, material e método, resultados e conclusão. Nenhuma abreviação ou referências deverão estar presentes.

5.1.3 Descritores

Indicar, em número de 3 a 6, identificando o conteúdo do artigo, devendo ser mencionadas logo após o RESUMO. Para a seleção dos Descritores os autores deverão consultar a lista de assuntos do “MeSH Data Base (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>)” e os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS (<http://decs.bvs.br/>). Deve-se utilizar ponto e vírgula para separar os descritores, que devem ter a primeira letra da primeira palavra em letra maiúscula.

5.1.4 Ilustrações e tabelas

As ilustrações (figuras, gráficos, desenhos, etc.), serão consideradas no texto como figuras, sendo limitadas ao mínimo indispensáveis e devem ser adicionadas em arquivos separados. Devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem no texto. As figuras deverão ser anexadas ao e-mail do artigo, em cores originais, digitalizadas em formato tif, gif ou jpg, com no mínimo de 300dpi de resolução, 86 mm (tamanho da coluna) ou 180 mm (tamanho página inteira). As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e listadas no final do trabalho. As tabelas deverão ser logicamente organizadas e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. A legenda deve ser colocada na parte superior das mesmas. As tabelas deverão ser abertas nas laterais (direita e esquerda). As notas de rodapé deverão ser indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável

5.1.5 Citação de autores no texto

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas formas:

5.1.5.1 Somente numérica:

Exemplo: Radiograficamente é comum observar o padrão de “escada”, caracterizado por uma radiolucidez entre os ápices dos dentes e a borda inferior da mandíbula.^{6,10,11,13}. As referências devem ser citadas no parágrafo de forma sobrescrita e em ordem ascendente.

5.1.5.2 Ou alfanumérica:

- um autor: Ginnan⁴ (2006)
- dois autores: Tunga, Bodrumlu¹³ (2006)
- três autores ou mais de três autores: Shipper et al.² (2004)

Exemplo: As técnicas de obturação utilizadas nos estudos abordados não demonstraram ter tido influência sobre os resultados obtidos, segundo Shipper et al.² (2004) e Biggs et al.⁵ (2006). Shipper et al.² (2004), Tunga, Bodrumlu¹³ (2006) e Wedding et al.¹⁸ (2007),

5.1.6 Referências

As Referências deverão obedecer seguir aos requisitos “Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals – Vancouver”, para a submissão de manuscritos artigos a revistas biomédicas disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Toda referência deverá ser citada no texto. Deverão ser ordenadas pelo sobrenome dos autores e numeradas na mesma sequência em que aparecem no texto.

Exemplo - Texto:

... de acordo com Veríssimo et al.¹ , Raina et al.² , Stratton et al.³, Bodrumlu et al.⁴ e Odonni et al.⁵, contrariando os resultados apresentados por Baumgartner et al.⁶ onde ...

Referências:

1. Veríssimo DM, Do Vale MS, Monteiro AJ. Comparison of apical leakage between canals filled with gutta-percha/AH plus and the Resilon/Epiphany system, when submitted to two filling techniques. J Endod. 2007;33:291-4.
2. Raina R, Loushine RJ, Wellwe RN, Tay FR, Pashjey DHP. Evaluation of the quality of the apical seal in Resilon/Epiphany and gutta-percha/AH plus-filled root canals by using a fluid filtration approach. J Endod. 2007;33:944-7.
3. Stratton RK, Apicella MJ, Mines P. A fluid filtration comparison of guttapercha versus Resilon, a new soft resin endodontic obturation system. J Endod. 2006;32:642-5.
4. Bodrumlu E, Tunga U, Alaçam T. Influence of immediate and delayed post space preparation on sealing ability of Resilon. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007;103:61-4.
5. Oddoni PG, Mello I, Coil JM, Antoniazzi JB. Coronal and apical leakage analysis of two different root canal obturation systems. Braz Oral Res. 2008;22:211
6. Baumgartner G, Zehnder M, Paquè F. Enterococcus faecalis type strain leakage through root canals filled with guttapercha/ AH plus or Resilon/Epiphany. J Endod. 2007;33:45-7.

Referência a comunicação pessoal, trabalhos em andamento e submetidos à publicação não deverão constar da listagem de referências. Quando essenciais essas citações deverão ser registradas no rodapé da página do texto onde são mencionadas.

Publicações com até seis autores, citam-se todos, separando um do outro com vírgula; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, separando um do outro com vírgula, seguido da expressão et al.

Exemplo

- seis autores:

Dultra F, Barroso JM, Carrasco LD, Capelli A, Guerisoli M, Pécora JD. Mais de 6 autores
Pasqualini D, Scotti N, Mollo L, Berutti E, Angelini E, Migliaretti G, et al.

Exemplos de referências

- Livro

Brunetti RF, Montenegro FLB. Odontogeriatrics: noções de interesse clínico. São Paulo: Artes Médicas; 2002. Gold MR, Siegal JE, Russell LB, Weintein MC, editors. Cost-effectiveness in health and medicine.

Oxford, England: Oxford University Press; 1997. p. 214-21.

- Organização ou Sociedade como autor de livro American Dental Association. Guide to dental materials and devices. 7th ed. Chicago: American Dental Association; 1974.

- Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 79 de 28 de agosto de 2000. DO 169 de 31/08/2000. p. 1415-537. Artigo de periódico
Hetem S, Scapinelli CJA. Efeitos da ciclofamida sobre o desenvolvimento do germe dental "in vitro". Rev Odontol UNESP. 2003;32:145-54.

Os títulos dos periódicos deverão ser referidos de forma abreviada, sem negrito, itálico ou grifo, de acordo com o Journals Data Base (PubMed)

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals>), e para os periódicos nacionais verificar em Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde da Bireme (<http://portal.revistas.bvs.br/?lang=pt>). A exatidão das referências constantes da listagem e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es) do artigo. Citar apenas as referências relevantes ao estudo.

6 Princípios Éticos e Registro de Ensaio Clínicos

6.1 Procedimentos experimentais em animais e humanos *Estudo em Humanos*: Todos os trabalhos que relatam experimentos com humanos ou que utilize partes do corpo ou órgãos humanos (como dentes, sangue, fragmentos de biópsia, saliva, etc...) devem seguir os princípios éticos estabelecidos e ter documento que comprove sua aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa

em seres Humanos (registrado na CONEP) da Instituição do autor ou da Instituição onde os sujeitos da pesquisa foram recrutados, conforme Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Estudo em Animais: Em pesquisas envolvendo experimentação animal é necessário que o protocolo tenha sido aprovado pelo Comitê de Pesquisa em Animais da Instituição do autor ou da Instituição onde os animais foram obtidos e realizado o experimento.

Casos clínicos: Deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O uso de qualquer designação em tabelas, figuras ou fotografias que identifique o indivíduo não é permitido, a não ser que o paciente ou responsável expresse seu consentimento por escrito (em anexo modelo). O Editor Científico e o Conselho Editorial se reservam o direito de recusar artigos que não demonstrem evidência clara de que esses princípios foram seguidos ou que, ao julgamento dos

mesmos, os métodos empregados não foram apropriados para o uso de humanos ou animais nos trabalhos submetidos à este periódico.

7 Casos Omissos: serão resolvidos pela Equipe Editorial e Editores Associados.

9. Relato de casos clínicos

- Resumo (português, espanhol e inglês): Deverá conter um sumário do artigo em um único parágrafo
- Introdução: deve conter uma explicação resumida do problema citando somente referências relevantes e a proposição.
- Descrição do caso clínico: Relatar o caso, destacando o problema, os tratamentos disponíveis e o tratamento selecionado. Descrever detalhadamente o tratamento, o período de acompanhamento e os resultados obtidos. O relato deve ser realizado no tempo passado e em um único parágrafo.
- Discussão: Comentar as vantagens e desvantagens do tratamento, etc. Se o texto ficar repetitivo omitir a discussão.