



**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**NÚBIA FLÁVIA MOTA MASCARENHAS**

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO ATRAVÉS DO  
CLAREAMENTO INTERNO E RESINA COMPOSTA  
DIRETA: relato de caso**

**AESTHETIC REHABILITATION OF SMILE THROUGH  
INTERNAL CLARIFICATION AND COMPOSITE RESIN:  
case report**

SALVADOR  
2018.1

**NÚBIA FLÁVIA MOTA MASCARENHAS**

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO ATRAVÉS DO  
CLAREAMENTO INTERNO E RESINA COMPOSTA  
DIRETA: relato de caso**

**AESTHETIC REHABILITATION OF SMILE THROUGH  
INTERNAL CLARIFICATION AND COMPOSITE RESIN:  
case report**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Profa. Dra. Juliana Felippi de Azevedo Bandeira

SALVADOR

2018.1

## DEDICATÓRIA

À Deus que sempre iluminou minha vida, guiou meus caminhos e me deu força, coragem e determinação para lutar pelos meus objetivos.

Aos meus pais, Lindinalva e Ariel, pelo incentivo, apoio, confiança e amor incondicional. Aos meus irmãos, Jabson, Andréia e Welber, pelo seu amor, amizade, colaboração.

A minha filha, Larissa que sempre esteve ao meu lado com seu carinho, compreensão. Amo mais que tudo, sem limite. O esforço de hoje será recompensado no amanhã. Obrigada filha!

Ao meu companheiro, amigo e eterno namorado, Daniel Mota, meu principal incentivador, alguém que nunca me deixou desistir, esteve ao meu lado em todos os momentos acreditando no meu potencial e me estimulando a alcançar meus objetivos, obrigada pela paciência e carinho, você é um exemplo de caráter e dedicação. Te amo!

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, obrigada pela vida, por todas as oportunidades concedidas, pela família maravilhosa, pelos amigos, pela saúde, por guiar todos os meus passos e me mostrar os caminhos a percorrer, com fé e certeza de que posso fazer sempre mais e melhor, basta acreditar.

À minha orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana de Azevedo, que antes de tudo confiou em mim e me concedeu a oportunidade de realizar este trabalho, pelo exemplo constante de amor à profissão, por transmitir todo o conhecimento necessário para a realização do mesmo. Pelo exemplo de profissionalismo e dedicação. Obrigada por me orientar nesta caminhada e acima de tudo por ser esta pessoa maravilhosa. Toda a minha admiração, respeito e gratidão.

À Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e a todos colegas que tiveram comigo nessa jornada, com certeza juntos aprendemos não só como lida com nossa profissão mais também com a vida, Naira, Nathane, Mirela, Jessica Joane, Daniele Boaventura, Daniela Rocha, Mariana Vieira, sentirei saudades. Agradeço grandiosamente a todos os professores, sem eles eu não teria chegado onde cheguei.

## SUMÁRIO

### RESUMO

### ABSTRACT

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2. RELATO DE CASO</b>	<b>10</b>
2.1. ANAMNESE, EXAME CLÍNICO E RADIOGRÁFIO	10
2.2. CONFECÇÃO DO TAMPÃO CERVICAL	12
2.3. CLAREAMENTO INTERNO NA TÉCNICA MEDIADA	13
2.4. CLAREAMENTO INTERNO NA TÉCNICA IMADIATA	14
2.5. RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOSTA	15
<b>3. DISCUSSÃO</b>	<b>17</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>22</b>

### REFERÊNCIAS

**ANEXOS-1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**ANEXOS-2 Diretrizes para Autores**

**ANEXOS-3 Tabela de materiais utilizados na execução do caso**

## RESUMO

A alteração de cor em dentes isolados afeta a estética e principalmente a auto estima do paciente. Nesse caso, o clareamento dental interno é a primeira opção de tratamento, por ser um procedimento conservador e com menor custo, quando comparado aos procedimentos invasivos. Indicado também, como tratamento prévio as reabilitações mais invasivas a fim de minimizar os desgastes dental. O presente trabalho tem por finalidade apresentar um relato de caso clínico onde a paciente compareceu ao centro odontológico da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, insatisfeita com seu sorriso devido a alteração de cor da unidade 21, o qual encontrava-se escurecido há 26 anos, após restauração de lesão de cárie extensa subsequente necrose pulpar e tratamento endodôntico. O tratamento indicado foi o clareamento interno, usando a técnica mista, com peróxido de hidrogênio a 35% para a técnica imediata, em 3 sessões, e para técnica mediata, o perborato de sódio com soro fisiológico e curativo durante 4 semanas e restauração com resina composta direta. Previamente ao tratamento clareador foi feito o selamento biomecânico utilizando o cimento de hidróxido de cálcio e cimento de ionômero de vidro. Foi observado que o clareamento interno e posterior faceta em resina composta direta foi capaz de devolver a auto estima da paciente e promover estética favorável de maneira conservadora.

**Palavras-chave:** Clareamento dental; Dente não vital; Clareamento interno.

## ABSTRACT

The alteration in the color of isolated teeth affects the aesthetics and the patient self esteem. In this case, internal dental whitening is the first treatment option, because it is a conservative procedure and with a lower cost when compared to invasive procedures. Also indicated as prior treatment is the more invasive rehabilitations in order to minimize dental wear. The aim of this study is to present a clinical case report where the patient attended the dental center of the Bahia School of Medicine and Public Health, dissatisfied with her smile due to the color change of the tooth 21, which had been dark for 26 years, after restoration of extensive carious lesion subsequent pulpal necrosis and endodontic treatment. The treatment indicated was the internal bleaching through the mixed technique, using 35% hydrogen peroxide for immediate technique in 3 sessions and for mediate technique sodium perborate with saline solution and dressing for 4 weeks and restoration with direct composite resin. Prior to the bleaching treatment, the biomechanical sealing was done using calcium hydroxide cement and glass ionomer cement. It was observed that the internal bleaching and subsequent facet in direct composite resin was able to restore the patient self esteem and promote conservative aesthetics in a conservative way.

**Keywords:** Dental bleaching; Non-vital tooth; Internal bleaching

## 1. INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, os valores estéticos relacionados ao sorriso têm levado várias pessoas aos consultórios odontológicos em busca de um sorriso perfeito. Esses valores estão vinculados ao contorno, forma, simetria, alinhamento e principalmente, a cor dos dentes<sup>1</sup>. Para dentes unitários, desvitalizados e escurecidos, o clareamento interno é a primeira escolha de tratamento, visto que é uma alternativa estética que oferece maior preservação da estrutura dental e menor custo, quando comparados aos procedimentos mais invasivos, como a confecção de facetas ou coroas totais<sup>2</sup>. O clareamento também é indicado para minimizar os desgastes quando um procedimento mais invasivo se faz necessário<sup>3</sup>.

O escurecimento dental, segundo Matuda (2005), apud Campagnoli (2008),<sup>4</sup> ocorre por cromóforos (pigmentos) impregnados na estrutura dental pelas mais variadas razões como traumatismos, medicação intracanal, hemorragias na estrutura interna dos dentes entre outros. Esses pigmentos formam uma molécula capaz de refletir luz em comprimento de onda visível pelo olho humano, cuja intensidade é superior à luz refletida pela estrutura dental, predominando então a cor do pigmento ao se observar o dente escurecido<sup>4</sup>.

Os agentes clareadores são veículos de radicais de oxigênio instáveis, que quando entram em contato com os tecidos, sofrem um processo de oxidação. Essas macromoléculas são convertidas em cadeias moleculares cada vez menores, liberando dióxido de carbono e água, o que remove total ou parcialmente os pigmentos da estrutura dental, por difusão<sup>5</sup>. Os agentes clareadores mais utilizados no clareamento de dentes despulpados são peróxido

de hidrogênio, perborato de sódio e peróxido de carbamida, em diferentes concentrações<sup>6</sup>. Eles podem ser aplicados através da técnica imediata, que consiste em colocar o clareador na superfície externa e interna dos dentes, sendo removidos na mesma sessão de atendimento e na técnica mediata (Walking bleach), onde o agente clareador é aplicado internamente na câmara pulpar e trocado regularmente. A associação dessas duas técnicas é denominada técnica mista<sup>7</sup>. Vale ressaltar que para a realização do tratamento clareador interno independentemente da técnica escolhida, ao acessar a câmara pulpar é imprescindível a confecção da barreira cervical<sup>8</sup>.

De acordo com Ho e Goering no clareamento de dentes não vitais, a confecção da barreira cervical previamente ao clareamento interno, tem o objetivo de evitar a penetração e difusão do agente clareador em profundidade pelos túbulos dentinários<sup>9</sup>. Evitando dessa forma, a reabsorção radicular externa<sup>9</sup>.

O presente trabalho tem por objetivo relata a resolução estética de um dente escurecido após necrose pulpar, através da técnica mista de clareamento interno e restauração direta em resina composta tipo faceta, devolvendo a auto estima da paciente e promovendo estética favorável de maneira conservadora.

## 2. RELATO DE CASO

Paciente, 46 anos, sexo feminino, compareceu ao centro odontológico da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, insatisfeita com seu sorriso, devido ao escurecimento do dente 21. A mesma relatou ter observado o escurecimento aos 20 anos de idade, logo após uma restauração de lesão de cárie extensa, em seguida realizou o tratamento endodôntico e após 25 anos necessitou do retratamento do canal radicular.

### 2.1 ANAMNESE, EXAME CLÍNICO E RADIOGRÁFICO

Ao exame clínico, observou-se uma alteração de cor severa na unidade 21 (figura 1). Sem qualquer tipo de sintomatologia à palpação, na zona apical, e sem bolsas periodontais ou mobilidade anormal.

No exame radiográfico, observou-se um canal amplo, com tratamento endodôntico satisfatório, dente com integridade óssea, sem presença de lesões periapicais e periodontais (Figura 2).

Para a resolução deste caso, foi indicado o clareamento dental interno e posterior restauração com resina composta direta.

Previamente ao procedimento clareador foi esclarecido à paciente os potenciais riscos e desconfortos, como a possibilidade de reabsorção radicular externa e risco de fratura da unidade, por esta se apresentar mais fragilizada durante o tratamento.



Figura 1: Aspecto inicial do dente 21



Figura 2: Imagem radiográfica inicial do dente 21.

## 2.2 CONFECÇÃO DO TAMPÃO CERVICAL

Para diminuir a chance de extravasamento do agente clareador para os tecidos periodontais foi confeccionado o selamento biológico e mecânico na entrada do conduto radicular tratado endodonticamente.

Após o isolamento absoluto e abertura coronária, foi realizada a medida da coroa por vestibular, com o auxílio de uma sonda milimetrada obtendo uma dimensão de 11mm. Em seguida foi feita a desobstrução da porção cervical do

conduto radicular em torno de 3mm da guta-percha, além da junção amelocementária, com uma broca esférica carbide nº 4 de haste longa (KG Sorensen, Brasil), alcançando uma medida, por palatina de 14mm. Após a desobstrução, realizou-se o selamento biológico e mecânico (tampão cervical) (Figura 3).

Para o selamento biológico utilizou-se o cimento de hidróxido de cálcio (HidroC, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil) com 1mm de espessura, com o auxílio do aplicador de hidróxido de cálcio, e no selamento mecânico, foi utilizado o cimento de ionômero de vidro (MaxxionR, FGM, Joinville, SC, Brasil) com 2mm de espessura, com o auxílio da seringa centrix (DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) (Figura 3).

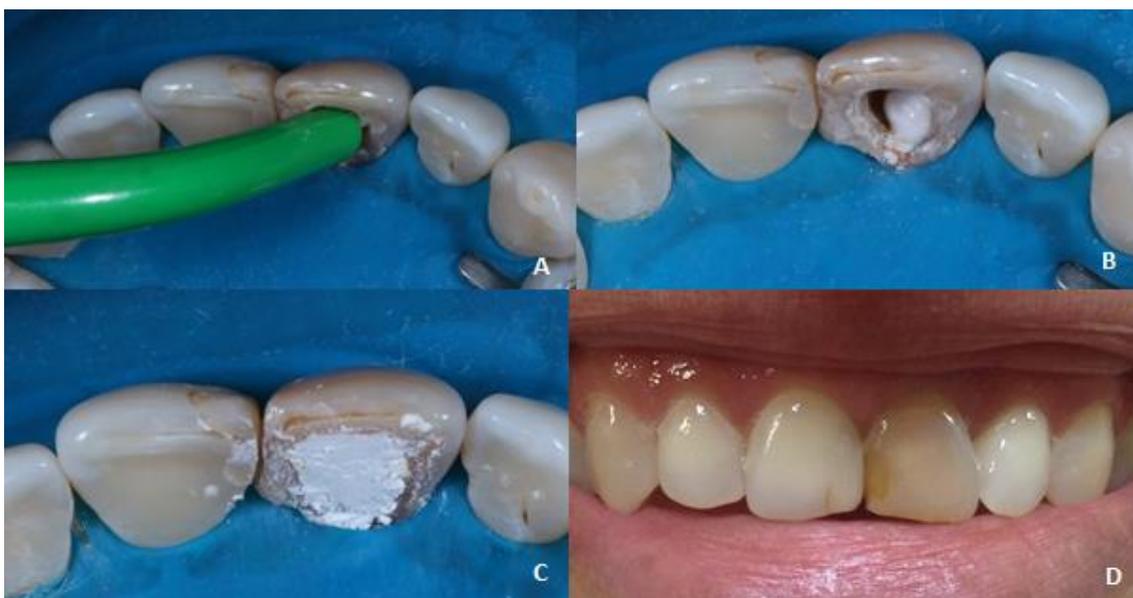


**Figura 3:** A. Medida da junção amelocementário por vestibular B. Medida da coroa por palatina C. Confeccção do tampão cervical D. Tampão cervical confeccionado.

### 2.3 CLAREAMENTO INTERNO NA TÉCNICA MEDIATA

O agente clareador de escolha foi o perborato de sódio (FGM, Joinville, SC, Brasil) manipulado com soro fisiológico e aplicado na câmara pulpar, com o auxílio do porta amálgama, e em seguida protegido com material obturador provisório a base de óxido de zinco (Obtur Maquira, Maringá, PR, Brasil).

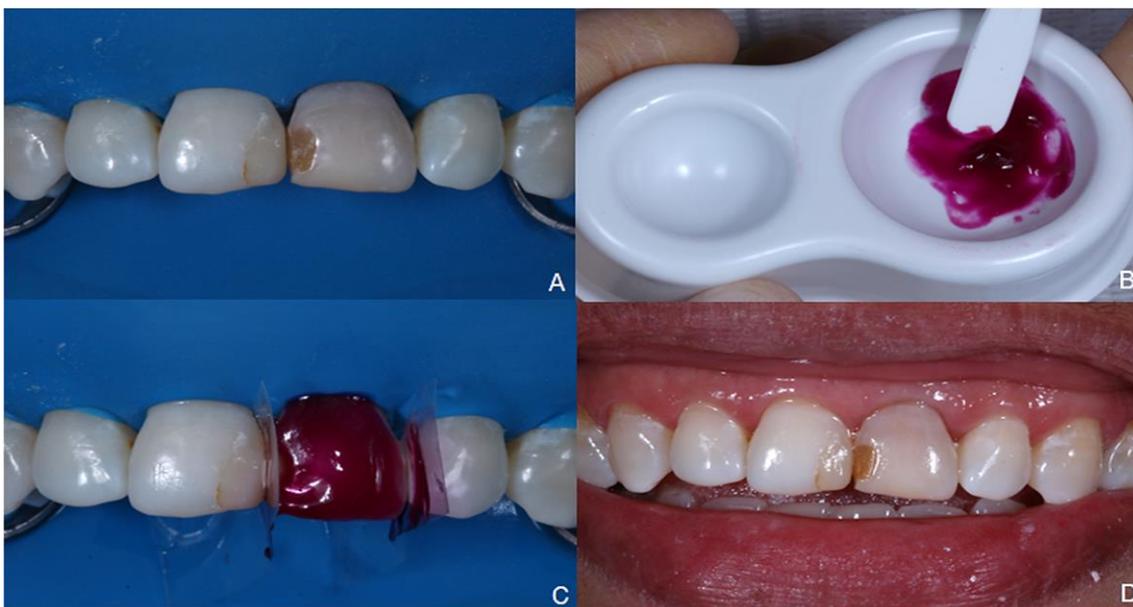
O agente clareador foi mantido internamente na câmara pulpar por 7 dias e uma nova sessão de clareamento era executada. Foram realizados 4 trocas, com intervalo de uma semana entre elas, totalizando 4 semanas de clareamento interno (Figura 4).



**Figura 4:** A. Inserção do agente clareador com o auxílio do porta amálgama B. Agente clareador na cavidade C. Selamento provisório com obtur D. Aspecto do dente 21, após primeira sessão de clareamento.

## 2.4 CLAREAMENTO INTERNO NA TÉCNICA IMEDIATA

Para a técnica imediata foi utilizado o agente clareador peróxido de hidrogênio a 35% Whitening HP Maxx (FGM, Joinville, SC, Brasil). O gel foi mantido em contato com a superfície interna e externa do dente, pelo tempo recomendado pelo fabricante, foram realizadas 3 aplicações de 15 minutos cada, por sessão, manipulando o gel na proporção de 3 gotas do peróxido de hidrogênio para 1 do espessante. Posteriormente, foi realizada a remoção completa do gel clareador com o auxílio do sugador, e realizada a lavagem abundante do dente e secagem. Em seguida foi colocado, na câmara pulpar, a mistura do perborato de sódio manipulado com soro fisiológico e selada a cavidade (Figura 5).



**Figura 5:** A. Aspecto inicial do dente 21 após a segunda sessão do clareamento interno B. Manipulação do peróxido de hidrogênio C. Peróxido de hidrogênio sobre a unidade a ser clareada D. Aspecto do dente 21 após aplicação do peróxido de hidrogênio.

Foram realizados três aplicações da técnica imediata. Finalizando o tratamento clareador, uma mistura de hidróxido de cálcio P.A foi inserida na cavidade pulpar, e aguardou-se 14 dias para realização das restaurações em resina composta.

## 2.5 RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOSTA

Foram realizadas as reabilitações estéticas em faceta de resina composta direta das unidades 1.1 e 2.1, assim como, substituição das restaurações insatisfatória. Nas unidades 1.2 e 2.2 além do aumento de bordo incisal foi feito a reanatomização total das coras. Previamente, foi feito a moldagem da paciente com alginato (Dentsply, Santiago, Chile), confecção do modelo de gesso, enceramento diagnóstico das unidades e em seguida foi construído uma muralha palatina com silicona de adição (Zhermack, Rovigo, Italy) para servir de guia para as restaurações. As resinas utilizadas foram da Forma (Ultradent, Indaiatuba, SP, Brasil), nas cores WE, XWB, A1D e incisal (Figura 6).



**Figura 6:** Resultado final.

### 3. DISCUSSÃO

O clareamento dental é o procedimento de escolha para pacientes com alteração de cor dos dentes, por ser este um dos principais motivos de insatisfação com a estética e a harmonia do sorriso. No presente caso a paciente relatava insatisfação com a estética do seu sorriso, devido à alteração de cor da unidade 21.

Para a indicação do clareamento interno em dentes escurecidos e desvitalizados é necessário uma criteriosa avaliação clínica e radiográfica do elemento dentário, evitando clarear dentes que apresentem restaurações extensas ou estrutura coronária insuficiente, linha de fratura no esmalte, raízes escurecidas e tratamentos endodônticos insatisfatórios<sup>7</sup>.

É importante identificar a etiologia da alteração de cor do dente, se por medicação intracanal, materiais restauradores e obturadores, resto de polpa necrótica ou traumatismo, o tempo transcorrido desde o início do escurecimento e se a alteração encontra-se estabilizada. Uma vez que pacientes com alterações cromáticas severas, por longos períodos de tempo precisam ser informados com relação a uma taxa reduzida de sucesso<sup>7 10</sup>.

No presente caso clínico, o diagnóstico da alteração de cor na unidade 21, foi decorrente da necrose pulpar após restauração de cárie extensa, há aproximadamente 26 anos. A polpa necrosada se decompõe liberando hemoglobina pela hemólise das células vermelhas do sangue. A hemoglobina, que contém ferro, combina-se com o sulfeto de hidrogênio, produzido por bactérias, forma o sulfeto ferroso, de cor escura, alterando, assim, a cor dos

dentess<sup>5</sup>. Dessa forma, o tratamento proposto foi o clareamento interno na técnica mista, com o objetivo de potencializar o efeito clareador e obter um bom prognóstico e posterior reabilitação com resina composta direta.

O clareamento interno apresenta resultados esteticamente satisfatórios, no entanto, esta técnica pode estar relacionado com o risco de reabsorção radicular externa (RCE)<sup>7</sup>. Para prevenir esta ocorrência e proteger a obturação radicular de guta-percha de contaminantes bacterianos é necessário a confecção do tampão cervical na entrada do canal radicular, este tem dupla função, uma como barreira biológica e outra como barreira mecânica<sup>8</sup>. A utilização do cimento de hidróxido de cálcio prévia a barreira mecânica promove uma alcalinização do meio e, conseqüentemente, reduz o risco de reabsorção externa<sup>13</sup>. Para a barreira mecânica pode-se utilizar o cimento de óxido de zinco<sup>1</sup>, cimento ionômero de vidro<sup>8</sup> e resina composta<sup>13</sup>. A espessura recomendada é de aproximadamente 2mm, ao nível da junção cimento-esmalte<sup>14</sup>.

No caso clínico em questão, previamente ao tratamento clareador interno, foi confeccionado o tampão cervical utilizando como material biológico o cimento de hidróxido de cálcio com 1mm de espessura, e mecânico o cimento de ionômero de vidro com 2 mm de espessura, que possui capacidade de aderir quimicamente ao tecido dental; é de fácil manipulação e inserção e seu coeficiente de expansão térmica é semelhante ao da estrutura dentária<sup>8</sup>.

A utilização de substâncias clareadoras no interior da câmara pulpar mostra-se uma manobra conservadora na resolução das alterações cromáticas de dentes desvitalizados. As mais utilizadas são o peróxido de hidrogênio de 30% e 35%, podendo ainda ser utilizado isolado ou associado ao perborato de

sódio, em uma pasta espessa, selada na câmara pulpar, com ou sem adição de calor<sup>6</sup>. Porém Farias e colaboradores ressaltam que a técnica mediata com perborato de sódio com água destilada ou soro fisiológico é mais indicada por apresentar um menor potencial para o desenvolvimento de reabsorção radicular externa na região cervical<sup>15</sup>. Entretanto a mistura entre perborato de sódio e água demanda mais tempo para alcançar a cor desejada, o que determina um maior número de consultas para a substituição da pasta clareadora<sup>14</sup>.

Teixeira e colaboradores, avaliaram o clareamento dental interno com o uso de pasta de perborato de sódio e água destilada em dois casos clínicos de escurecimento dental. Foram colocados curativos de demora e feitas 3 trocas sucessivas semanais e o resultado foi satisfatório, demonstrando que o emprego da pasta de perborato de sódio com água destilada é efetivo e mais seguro que o peróxido de hidrogênio, o qual é extremamente cáustico, estando diretamente associado às reabsorções cervicais externas<sup>11</sup>.

Portanto no caso clínico em questão utilizou-se da técnica mista. O agente clareador utilizado na técnica mediata foi o perborato de sódio associado ao soro fisiológico, pelo fato de apresentar um menor potencial de risco para o desenvolvimento de reabsorção externa na cervical<sup>16</sup>. Na técnica imediata, o agente clareador foi o peróxido de hidrogênio a 35%, aplicado no interior da câmara pulpar e sobre a superfície vestibular do dente, pelo tempo recomendado pelo fabricante<sup>6</sup>. Finalizado o tratamento clareador inseriu-se na cavidade coronária o hidróxido de cálcio P.A para neutralizar a região, aguardou-se 14 dias para que houvesse a eliminação do oxigênio residual presente nos prismas

de esmalte e túbulos dentinários e estabilidade de cor, para em seguida restaurar<sup>17</sup>.

Vale ressaltar como limitação do clareamento interno de dentes tratados endodônticamente, a reincidência da cor obtida de início, que é causada pela difusão de substâncias pigmentadas e pela infiltração de bactérias nos espaços presentes entre a restauração e a estrutura dentária<sup>3</sup>. Além disso, acredita-se que as outras causas da recorrência sejam a redução, dentro dos túbulos dentinários, dos compostos clareadores, a permeabilidade dos tecidos dentais a substâncias extrínsecas e a reestruturação das moléculas mais escuras<sup>9</sup>.

Segundo Abbott, dentes com alterações cromáticas devido a traumas dentários têm maior propensão a apresentarem descolorações acinzentadas e em tons de amarelo claro, esse são mais fáceis e rápido de clarear, enquanto materiais dentários utilizados durante o tratamento endodôntico, necrose e calcificação pulpar geralmente causam descolorações em tons de amarelo escuro e apresentam maior resistência ao clareamento. Abbott e colaboradores chegaram à conclusão que, quanto maior a dificuldade de se clarear o elemento dentário, maior a chance da recidiva de cor<sup>9 20</sup>.

No presente caso clínico, não foi possível obter um resultado estético satisfatório apenas com o clareamento, devido ao grau e tempo do escurecimento da unidade dentária. Porém, o clareamento além de promover uma alteração cromática no substrato dentinário, é indicado quando se quer minimizar os desgastes no qual um procedimento mais invasivo como a confecção de faceta ou coroa total se faz necessário<sup>3</sup>. Dessa forma, foi fundamental o tratamento restaurador através da confecção de faceta em resina

composta direta, por apresentarem vantagem na preservação de maior quantidade de estrutura dentária, simplicidade da técnica e menor custo<sup>18</sup>.

Sendo assim, através do clareamento foi possível estabelecer a estética do sorriso com um mínimo de invasão e desgaste, restaurando com facetas em resina composta direta as unidades 11, 21 nas unidades 12 e 22, além do aumento do bordo incisal, foi feito a reanatomização das coroas. Mesmo havendo uma pequena saturação da unidade 21, devido ao tratamento endodôntico, foi possível alcançar um sucesso na harmonia do sorriso, devolver a autoestima e satisfação a paciente.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As técnicas de clareamento interno constituem a primeira escolha de tratamento de dente unitário escurecido, por ser uma técnica capaz de devolver a estética e autoestima do paciente através da resolução cromática e minimizar os desgastes dentários. Neste caso, o clareamento interno da unidade escurecida, juntamente com a restauração direta, garantiu o sucesso clínico e a satisfação do paciente elevando a sua autoestima.

## REFERÊNCIAS

1. Vasconcellos WA, Assis BRP, Albuquerque RC. Avaliação da capacidade de vedamento da região cervical por materiais usados na confecção do tampão durante o clareamento dental endógeno. Publicatio UEPG Biological and Health Sciences. 2000; 6(1): 29-42.
2. ARI H, Ungör M. In vitro comparison of different types of sodium perborate used for intracoronal bleaching of discoloured teeth. Int Endod J. 2002; (35): 433–6.
3. Attin T, Paqué F, Ajam F, Lennon M. Review of the current status of tooth whitening with the walking bleach technique. Int Endod J. 2003; 36(23): 313-29
4. Campagnoli KR, Junior NS. Clareamento de dentes desvitalizados: técnica LED com peróxido de hidrogênio. Rev. Clín. Pesq. Odontol. 2008; 4(2): 107-112.
5. Alqahtani MQ. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. Saudi Dent J.2014; (26): 33-46.
6. Sampaio MD, Freitas AP, Araújo RPC. Análise espectrofotométrica do clareamento dental interno. RGO. 2010; 58(3): 363-8.
7. Loguercio AD, Souza D, Floor AS, Mesko M, Barbosa NA, Busato ALS. Avaliação clínica de reabsorção radicular externa em dentes desvitalizados submetidos ao clareamento. Pesqui odontol Bras.2002; 2 (16): 131-5.
8. Costa AP, Souza ADS, Machado MEL, Nabeshima CK. Comparação de dois tipos de tampão cervical durante clareamento dental interno. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2010; 64 (5): 391-4.
9. Ho S, Goering AC. An in vitro comparison of different bleaching agents in discolored tooth. Int Endod J. 1989; 15: 106.

10. Baratieri LN, Ritter AV, Monteiro S, Andrada MAC, Vieira LCC. Nonvital tooth bleaching: Guidelines for the clinician. *Quint Inter.* 1995; 26(9): 597-608.
11. Teixeira FB, Nogueira EC, Ferraz CCR, Zaia AA. Clareamento dental interno com pasta de perborato de sódio e água destilada *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2000; 54 (4): 315-8.
12. Sossai N, Verdinelli EC, Bassegio W. Clareamento dental. *Revista Saúde e Pesquisa.* 2011; 4(3): 425-36.
13. Schwendler A, Melara R, Erhardt MCG, Rolla JN, Souza FHC. Clareamento de dentes tratados endodonticamente. *Rev. Fac. Odontol.* 2013; 54(1-3): 24-30.
14. Rotstein I, Zyskind D, Lewinstein I, Bamberger N. Effect of Different Protective Base Materials on Hydrogen Peroxide Leakage during Intracoronar Bleaching In Vitro. *Journal of Endodontics.* 1992; 18(3): 114-7.
15. Farias VB, Hofling RTB, Carvalho AS, Bussadori SK, Bassanta AD. Clareamento dental caseiro e clareamento dental interno. *RGO.* 2003; 51(4): 289-92.
16. Freccia WF, Peters DD, Lorton L, Bernier WE. An in vitro comparison of nonvital bleaching techniques in the discolored tooth. *Journal of Endodontics.* 1982; 8(2): 70-7.
17. Bittencourt ME, Trentin MS, Linden MSS, Arsatin YBOL, França FMG, Flório FM, Basting RT. Influence of in Situ Postbleaching Times on Shear Bond Strength of Resin-Based Composite Restorations. *JADA,* 2010; 141(3): 300-6.
18. Deliperi S. Clinical Evaluation of non-vital Tooth Whitening and composite Resin Restorations: Five-year Results. *Clinical Application.* 2008; 3(2): 14-25.

19. Rokaya ME, Beshr K, Mahram AH, Pedir SS, Baroudi K. Evaluation of extraradicular diffusion of hydrogen peroxide during intracoronal bleaching using different bleaching agents. *IJD*. 2015; 2015: 1-7.
20. Abbott P, Heah S. Internal bleaching of teeth: an analysis of 255 teeth. *Aust. Dent. J*. 2009; 54: 326-33.

# ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

## TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA TRATAMENTO ODONTOLÓGICO

Pelo presente instrumento, eu, **MONICA MARIA DE ALMEIDA SANTIAGO**  
Portador do RG **0409945030** e CPF **91700752553** residente e domiciliado  
**R PAULO AFONSO**  
**PERNAMBUCOS, SALVADOR, BA**

declaro que fui suficientemente esclarecido (a) sobre o procedimento a que vou me submeter, consubstanciado no tratamento odontológico descrito no Plano de Tratamento aprovado, bem como do diagnóstico, prognóstico, riscos e objetivos do mesmo.

1. Após a avaliação clínica, declaro que fui devidamente orientado (a) sobre alternativas de tratamento, tendo optado por livre e espontânea vontade em realizar o procedimento contratado.
2. Declaro também que fui informado (a) de todos os cuidados e orientações que devo seguir a fim de alcançar o melhor resultado. Estou ciente que o tratamento terá duração prolongada, sendo que deverei retornar na clínica ambulatorial nos dias e horários determinados, bem como informar ao profissional responsável sobre possíveis alterações / problemas que porventura possam surgir.
3. A falta às consultas agendadas por três vezes consecutivas implicará no abandono do tratamento, arcando o paciente com as consequências da desistência voluntária.
4. Declaro encontrar-me ciente de que as etapas clínicas do tratamento serão supervisionadas pelo(s) professor(es), que está(ão) orientando a(s) equipe(s), bem como que o abandono do tratamento poderá acarretar prejuízos à minha saúde, inclusive com agravamento do estado inicial, não podendo ser responsabilizado(s) o(s) profissional(is) que me assistir(em).
5. Para o caso do tratamento protético, foi esclarecido, dentre outras coisas:
  - a) Sobre a existência de diferentes tratamentos protéticos e a justificativa clínica do tratamento indicado (prótese provisória, prótese total, prótese parcial removível, prótese fixa e prótese sobre implante);
  - b) em relação a estabilidade e retenção das próteses removíveis, que na hipótese de existência de um rebordo reabsorvido associado a uma fibromucosa flácida, poderá a prótese não apresentar uma boa retenção e estabilidade, devido às características clínicas, assumindo integralmente esse risco;
  - c) que, na hipótese de abandono do tratamento, responderá o paciente integralmente pelos custos adicionais gerados, caso haja necessidade de confeccionar uma nova prótese, e;
  - d) que, após a assinatura do prontuário, com escolha da cor e tamanho dos dentes artificiais, bem como do suporte labial (perfil do paciente), não poderá ser realizada nenhuma modificação da prótese. Na hipótese do paciente não ficar satisfeito com o resultado, deverá pagar por uma nova prótese, para realização das alterações desejadas.
6. Em se tratando de implantes Osteointegrados, foi informado, dentre outras coisas:
  - a) Sobre as alternativas de tratamento em que não estivessem envolvidos implantes osseointegrados, e;
  - b) que no caso de enxerto ósseo e implantes na mandíbula existe a possibilidade de parestesia (formigamento) e anestesia temporária ou definitiva do lado inferior.
7. () Autorizo (  ) Não autorizo a utilização de fotos, filmagens, modelos, exames complementares e radiografias como materiais didáticos para serem utilizados em aulas, congressos, apresentações científicas e publicações, preservado o anonimato do paciente.

8. Pelo presente, também manifesto expressamente minha concordância e meu consentimento para realização do procedimento acima descrito, nas condições propostas.

9. Todas as normas estão de acordo com o código de ética profissional odontológico, segundo a resolução CFO 118/12.

10. Por estar em pleno acordo com o teor de presente termo, assino abaixo o mesmo.

**Salvador 4 de Abril de 2017**

Manica M<sup>te</sup> de Almeida Santiago

Nome e assinatura do paciente (ou representante legal)

CPF ✓

91700752553

Testemunha

\_\_\_\_\_  
Testemunha

## ANEXO 2 - DIRETRIZES PARA AUTORES

### INSTRUÇÕES GERAIS

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço duplo e margens de 3 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

### ESTRUTURA DO MANUSCRITO

1. Página de rosto
  - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
  - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
  - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
  - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.

2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)
  - 2.1 Resumo: máximo de 200 palavras, em idioma português e inglês (Abstract). O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:
    - Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).
    - Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).
    - Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.

2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus.

### 3. Texto

3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em seqüência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa no SISNEP/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado como arquivo suplementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo suplementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço duplo, em seqüência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo

#### Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93.

#### Artigo em periódicos em meio eletrônico:

Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x>

#### Livro:

Paiva JG, Antoniazzi JH. *Endodontia: bases para a prática clínica*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

#### Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principles of neural science*. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91.

#### Dissertações e Teses:

Polido WD. *A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta* [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

#### Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. *Histopathology* [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>.

Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir

resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu "Tabela" do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto (exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço duplo na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta seqüência: \*,†, ‡, §, ||,,\*\*,††,‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc). As figuras deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura.

a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL

## **ANEXO 3 - MATERIAIS UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO CASO**

### **TABELA 1**

<b>Material</b>	<b>Marca/Fabricante</b>	<b>Lote</b>	<b>Cidade/Pais</b>	<b>Validade</b>
Peroxido de hidrogênio a 35%	Whitening HP Maxx FGM	170316	Joinville,SC, Brasil	03-2018
Perborato de sódio	FGM	211116	Joinville, SC, Brasil	11-2018
Soro Fisiológico	Fresenius kabi	74LF2447	Aquiraz,CE, Brasil	05-2019
Cimento de hidróxido de cálcio	Hdro C; Densply	268588I	Petropolis, RJ, Brasil	08-2019
Obturador provisório	Obtur; Maquira	140317	Maringá,PR, Brasil	03-2019
Cimento de ionômero de vidro	MaxxionR,FGM	310517	Joinville,SC, Brasil	05-2019
Sistema adesivo convencional de 2 passos	Adper Single Bond 2; 3M Espe	N855670	Sumaré, SP, Brasil	02-2020
Ácido Fosfórico a 37%	Condac37; FGM	291117	Joinville,SC, Brasil	11-2019
Resina composta XWB	Forma; Ultradent	D03G3	Indaiatuba, DP, Brasil	03-2021
Resina composta A1D	Forma; Ultradent	D03I9	Indaiatuba, DP, Brasil	04-2021
Resina composta Incisal	Forma; Ultradent	D03JQ	Indaiatuba, DP, Brasil	03-2021
Resina composta WE	Forma;Ultradent	D03JV	Indaiatuba, DP, Brasil	05-2021
Lencol de borracha	Madeitex; Inovatex LTDA	140817LE	São José dos Campos,SP, BRASIL	08-2020
Microbruch	KG Sorensen; Medical Burs		Cotia, SP, Brasil	
Disco de lixa para acabamento	3M Espe	1808000090	Rio Preto,SP, Brasil	03-2023
Barreira gengival	Top Dam; FGM	121216	Joinville, SC, Brasil	12/2018
Sugador	SSplus;Biodont	2111	Maringá,PR, Brasil	01-2020
Alginato	Jeltrate, Dentsply	2503971	Santiago, Chile	10-2018
Ponta diamantada F e FF	KG Sorensen		Cotia, SP, Brasil	
Broca diamantada 3216	KG Sorensen	013051	Cotia, SP, Brasil	
Broca esférica carbide nº 4	KG, Sorensen		Cotia, SP, Brasil	
Broca diamantada 1014	KG Sorensen	016326	Cotia, SP, Brasil	

Opacificador	Empress Direct Color; Ivoolar vivadent	W39398	Barueri, SP, Brasil	03-07-2021
Silicona de adiçãõ	Elite HD+; Zhermack	259541	Rovigo; Italy	02-2020
Seringa Centrix	DFL		Rio de Janeiro, RJ, Brasil	