

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

VÍVIAN DE OLIVEIRA CHAGAS SILVA

**CLAREAMENTO DENTAL EM ELEMENTOS COM MANCHAMENTO
POR TETRACICLINA: UM RELATO DE CASO**

VOLTA REDONDA

2017

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**CLAREAMENTO DENTAL EM ELEMENTOS COM MANCHAMENTO
POR TETRACICLINA: UM RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aluna: Vívian de Oliveira Chagas Silva

Orientadora: Prof^a. Dra. Carolina Hartung Habibe

Coorientadora: Prof^a. Dra. Luciana Machado dos Santos

VOLTA REDONDA

2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

S586c Silva, Vívian de Oliveira Chagas.
Clareamento dental em elementos com manchamento por tetraciclina: um relato de caso. / Vívian de Oliveira Chagas Silva. – Volta Redonda: UniFOA, 2017.

39 p. II.

Orientador(a): Carolina Hartung Habibe

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2017.

1. Odontologia - TCC. 2. Tetraciclina – clareamento dental. 3. Cromática dos dentes. I. Habibe, Carolina Hartung. I. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Clareamento dental em elementos com manchamento por tetraciclina: um relato de caso.

Elaborado por: Vivian de Oliveira Chagas Silva

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em 02 de outubro de 2017.

Banca Avaliadora:

Prof^o.Dra. Carolina Hartung Habibe

Prof^a. Dra. Luciana Machado dos Santos

Prof^o. Esp. Gustavo de Assis Baião Miranda

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus por sempre ter guiado meus passos para que chegassem a este momento.

A meu pai Pedro Vieira Chagas que me deu o exemplo de ser uma pessoa estudiosa e dedicada.

A minha mãe Maria Aparecida Alves de Oliveira Chagas que sempre foi um exemplo e me inspirou a ser um ser humano melhor e buscar por meus objetivos de vida, e que sempre me colocou em primeiro lugar em sua vida, buscando sempre o melhor para mim, me dando a oportunidade de realizar os meus sonhos.

A meu esposo Aix da Silva Moreira que sempre acreditou na minha capacidade e potencial de ser uma boa profissional.

A minha filha Júlia Chagas Silva um anjo que Deus colocou em minha vida, razão da minha existência e de toda a minha felicidade.

As minhas irmãs Renata Chagas e Erika Catarine Chagas que estiveram comigo durante toda a minha vida acadêmica e que foi um pilar que fez parte da minha estrutura para seguir em frente.

A minha prima, amiga e professora Dra. Paula Chagas Silva por toda dedicação, ensinamentos, conselhos e incentivo. Obrigada também pelas críticas que contribuíram para o meu crescimento como profissional.

Amo todos vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar a vida e por permitir que eu esteja vivenciando esta experiência.

A minha orientadora, Prof.^a Dra. Carolina Hartung Habibe por realmente fazer parte deste trabalho estando sempre presente em todos os momentos em que precisei.

Ao Paciente que gentilmente cedeu o direito de utilização deste caso clínico.

A todos os pacientes que tive a oportunidade de atender durante minha vida acadêmica por confiarem em mim.

As minhas Duplas Maria Paula Barcelos e Yasmin da Costa Pontes por terem vivenciado estes anos junto comigo e por terem me apoiado sempre que necessitei.

Aos Professores do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

Aos Funcionários, do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA.

Aos membros da Banca Examinadora.

RESUMO

No tratamento das anomalias de esmalte é de suma importância estabelecer uma harmonia estética, funcional e psicológica dos pacientes portadores desta alteração, associando o conhecimento do profissional com os materiais odontológicos existentes no mercado. O escurecimento causado pela ingestão de tetraciclinas incomoda o indivíduo, levando-o ao tratamento estético não invasivo, clareamento dentário. As técnicas de clareamento dental apresentam vantagens e desvantagens. O antibiótico de amplo espectro é usado no tratamento de infecções e outras, entretanto, no período de gestação, lactação e em crianças abaixo de oito anos de idade é contraindicado o uso da tetraciclina, pois pode causar defeitos no esmalte dentário. O escurecimento causado pela ingestão da tetraciclina em casos mais severos possui prognóstico desfavorável. Dentes anteriores geralmente apresentam maior alteração de cor provocada pela ingestão deste antibiótico com coloração de castanho a cinza escuro ou marrom, sendo no terço cervical a coloração mais intensa. O objetivo deste trabalho foi realizar revisão bibliográfica sobre o mecanismo de ação da tetraciclina e suas consequências nos elementos dentários. Foi realizado um relato de caso de paciente, masculino, leucoderma, 57 anos, com grau II de manchamento por tetraciclina, com reversão cromática utilizando duas sessões de clareamento de consultório com peróxido de hidrogênio 35% em um Pode-se concluir que o efeito obtido foi satisfatório dentro da técnica aplicada, alcançando alto nível de clareamento nos dentes com manchamento por tetraciclina.

Palavras-chave: Tetraciclina; Clareamento dental; Cromática dos dentes.

ABSTRACT

In the treatment of enamel anomalies it is extremely important to establish an aesthetic, functional and psychological harmony of the patients with this alteration, associating the professional's knowledge with the dental materials existing in the market. Dimming caused by ingestion of tetracyclines bothers the individual, leading to non-invasive aesthetic treatment, tooth whitening. Dental whitening techniques have advantages and disadvantages. The broad spectrum antibiotic is used in the treatment of infections and others, however, in the gestation period, lactation and in children under eight years of age is contraindicated the use of tetracycline, as it can cause defects in the dental enamel. Dimming caused by tetracycline ingestion in more severe cases has an unfavorable prognosis. Anterior teeth usually present a greater color change caused by the ingestion of this antibiotic with brown to dark gray or brown staining, and the cervical third is the most intense staining. The objective of this work was to perform bibliographical review on the mechanism of action of tetracycline and its consequences on dental elements. A case report of a 57-year-old male patient with grade II tetracycline staining was performed, with chromatic reversion using two 35% hydrogen peroxide clinic bleaching sessions. One could conclude that the obtained effect was satisfactory within the applied technique, reaching high level of whitening in teeth with tetracycline staining.

Key words: Tetracycline; Tooth whitening; Colour of teeth.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Manchas típicas causadas pela ingestão de tetraciclina, grau II.....	24
Figura 2 – Registro de cor dos dentes com escala de cores Vita Classical	24
Figura 3 – Aplicação do produto clareador na superfície vestibular dos elementos dentários com o auxílio de um pincel do tipo microbrush	25
Figura 4 – Resultado final (1ª sessão) após polimento e a aplicação de flúor neutro	25
Figura 5 (A,B) – Resultado final (2ª sessão) após polimento e a aplicação de flúor neutro	25

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CoEPs	Comitê de Ética em Pesquisa
et al.	e colaboradores
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UniFOA	Centro Universitário De Volta Redonda
%	Porcentagem

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Classificação do manchamento por tetraciclina segundo o grau de pigmentação.....	16
---	----

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	34
APÊNDICE B – Autorização para Uso de imagem.....	36

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CoEPs	37
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 Tetraciclina e suas indicações	14
2.2 Mancharmento dentário por tetraciclina.....	15
2.3 Clareamentos dentários.....	16
2.3.1 Clareamento de consultório	18
2.3.2 Clareamento caseiro	20
2.3.3 Clareamento dentário de dentes com mancharmento de tetraciclina	21
3 RELATO DE CASO	23
4 DISCUSSÃO	26
5 CONCLUSÃO	29
6 REFERÊNCIAS.....	30
APÊNDICES	33
ANEXOS	36

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, observa-se uma grande preocupação com a aparência e a saúde e isso faz com que um maior número de indivíduos procure o Cirurgião dentista, principalmente quando se refere à cor dos dentes.

Existem, principalmente, dois tipos de alterações de cor que provocam o escurecimento dentário: os causados por fatores extrínsecos e os causados por influência intrínseca, congênita ou adquirida. Nos casos de manchamento intrínseco, dependendo da origem e da exuberância da alteração, o clareamento será a melhor opção, por ser um tratamento menos agressivo e não muito caro (BARATIERI, 2001).

Dentre as alterações intrínsecas, a deposição da tetraciclina, antibiótico de amplo espectro, que se distribui pelo organismo e tecidos, e se acumulam em órgãos como fígado, baço, medula óssea, ossos e nos dentes que ainda não nasceram além de penetrar a barreira placentária e percorrer na circulação fetal (REESE; BETTS, 1995).

O escurecimento dos dentes é o fator isolado mais considerável no equilíbrio estético do sorriso por ser a alteração estética mais imediata e rapidamente percebida, quando comparada a outras alterações estéticas, como alteração de forma e de número (BARATIERI, 2001).

A reversão da cor com agentes químicos é utilizada há muito tempo como a alternativa mais conservadora para a recuperação cromática dos dentes (HIRATA et al., 1997).

O objetivo deste trabalho foi realizar revisão bibliográfica sobre o mecanismo de ação da tetraciclina e suas consequências nos elementos dentários, bem como descrever a reversão cromática em dentes com manchamento por tetraciclina através de relato de um caso clínico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Tetraciclina e suas indicações

A tetraciclina é usada particularmente no tratamento de infecções como pneumonia, faringite, bronquite aguda, nas infecções não complicadas do trato geniturinário, na cólera, diarreia, entre outras, sendo contraindicada em pessoas que apresentam hipersensibilidade, em qualquer período de gestação, lactação e em crianças abaixo de 8 anos de idade (PAIXÃO; HOEPPNER, 1996).

A tetraciclina é um antibiótico de amplo espectro, apresenta contraindicação e efeitos adversos na odontologia. O escurecimento do elemento dentário é causado por quelação entre os nódulos de tetraciclina e o cálcio, formando um composto chamado ortofosfato de tetraciclina-cálcio (LACERDA et al., 2011).

Acredita-se que a tetraciclina administrada durante o desenvolvimento do dente, possa ter nas partículas incorporadas ao dente na fase de calcificação. A descoloração é permanente e as manchas vão de amarelo a marrom e podem escurecer durante o tempo (MONDELLI, 2010).

Pacientes no período gestacional que recebem tratamento com tetraciclina podem produzir descoloração nos dentes de seus descendentes. Como a tetraciclina atravessa a barreira placentária, a descoloração pode afetar tanto os dentes decíduos como os permanentes. O período de maior acometimento para os dentes decíduos vai desde os 3 meses de vida intrauterina até aproximadamente 4 a 6 meses depois do nascimento. Já quando ingeridos após o nascimento, os dentes decíduos anteriores é do 6º mês até os 7 anos de idade para os dentes permanentes anteriores, períodos em que as coroas dos dentes estão sendo formadas (PINTO et al., 2005; SOSSAI, VERDINELLI, BASSEGIO, 2011).

A alteração de cor apresentada pelos dentes pode estar relacionada com determinadas tetraciclinas específicas, assim: Aureomicina – amarelo a marrom ou cinza; Ledermicina – amarelo; Terramicina – amarelo; Acromicina – amarelo; Vibramicina – não causa alteração de cor (MILLER et al., 1982).

2.2 Manchamento dentário por tetraciclina

No tratamento das anomalias de esmalte, é de suma importância estabelecer uma harmonia estética, funcional e psicológica dos pacientes portadores desta alteração, associando o conhecimento do profissional com os materiais odontológicos (RIBAS; CZLUSNIATE, 2004).

As alterações de cor ou manchas podem estar localizadas sobre o dente (manchas extrínsecas) ou no íntimo da estrutura dentária (manchas intrínsecas). As alterações extrínsecas geralmente são adquiridas do meio após a erupção do dente, e é o resultado da precipitação superficial de corantes e pigmentos da dieta sobre a placa bacteriana e/ou sobre a película adquirida que reveste o esmalte como uso de chá, tabaco, vinhos tintos e etc. As manchas intrínsecas podem ser provenientes de muitos fatores, tanto pré, quanto pós-eruptivo. Nos dentes vitais, o escurecimento pode ser natural (dentes amarelados ou acinzentados desde sua erupção), fisiológico (dentes que sofreram um processo de escurecimento fisiológico natural) ou provocado pela ingestão excessiva de alguma substância (antibióticos e fluoretos) (BARATIERI, 2001; MARSHALL; BERRY; WOOLUM, 2010).

O esmalte dental é formado por células extremamente sensíveis às alterações sistêmicas. Portanto, alterações nutricionais, distúrbios de perfusão vascular, bem como distúrbios no metabolismo de cálcio levam às alterações do esmalte. Alterações mais severas podem estar relacionadas com menor tempo gestacional, asfixia neonatal, baixo peso ao nascimento e desnutrição. Existem substâncias que quando ingeridas pela mãe durante a gestação, ou pela criança, podem resultar em defeito do esmalte como o flúor, tetraciclina e talidomida (GERLACH; SOUSA; CURY, 2000).

Dentes anteriores apresentam uma maior alteração de cor provocada pela tetraciclina, pela maior incidência de luz solar vão gradualmente assumindo uma coloração cinza-escuro ou marrom. O terço cervical demonstra uma alteração de cor mais intensa, pois nessa área a espessura do esmalte é mais fina, transparecendo uma dentina manchada com maior intensidade (NOGUEIRA, 1996).

O grau de pigmentação pela tetraciclina pode variar dependendo do período e da dose ministrada durante a antibioticoterapia. Assim, de acordo com a intensidade,

as alterações podem ser divididas em: Graus I, II, III e IV (Quadro 1) (PAIXÃO; HOEPPNER, 1996).

Quadro 1: Classificação do manchamento por tetraciclina segundo o grau de pigmentação.

GRAU DE PIGMENTAÇÃO	COLORAÇÃO	ALTERAÇÕES
GRAU I	Amarelo claro, castanho ou cinza claro.	Uniformemente distribuído na coroa dental sem estrias.
GRAU II	Amarelo ou cinza em vários tons.	Não apresenta faixas.
GRAU III	Cinza escura.	Com formação de bandas, principalmente na cervical com alta concentração de medicamentos nessas faixas.
GRAU IV	-----	Cinco faixas escuras.

Fonte: PAIXÃO; HOEPPNER, 1996.

Dentes manchados por tetraciclina nos graus I e II são favoráveis para clareamento caseiro de dentes vitais. O prognóstico para manchas mais severas, grau III e IV, não é favorável. Entretanto, a sugestão para estes graus mais severos de alterações de cor, é que tempo de tratamento se prolongue, com aplicações em dias alternados (MONDELLI, 2010).

2.3 Clareamentos dentários

A odontologia moderna não só atende os requisitos funcionais, como também se preocupa com a estética dento facial. Para muitos pacientes, a estética passa a ser prioridade no tratamento. Por este motivo, o clareamento dental é um dos procedimentos estéticos mais procurados atualmente. O clareamento com peróxidos tem sido utilizado há mais de 100 anos, mas foi em 1989 com a proposição da técnica caseira por Haywood e Heymann que sua popularidade aumentou, e à partir daí vem sendo amplamente pesquisado (BRISO et al., 2014).

Faz-se necessário, para a obtenção do maior índice de sucesso no tratamento clareador proposto, um bom diagnóstico, um adequado plano de tratamento, o conhecimento por parte do dentista, relacionado à etiologia da

alteração de cor dos dentes, e também que o mesmo esteja atualizado em relação aos produtos disponibilizados no mercado, juntamente com sua fórmula, concentração, tipo de aplicação, indicações e contra indicações. Porém o sucesso do tratamento também está na dependência das orientações dadas aos pacientes e sua colaboração durante o processo clareador (PFAU; TAVARES; HOEPPNER, 2006; CARVALHO et al., 2008; SOSSAI; VERDINELLI; BASSEGIO, 2011).

O tempo de tratamento para o clareamento em pacientes adolescentes é relativamente mais curto comparado ao tempo em pacientes geriátricos, sendo considerado pelos dentistas extremamente difícil e muitas vezes quase impossível de resultado satisfatório (CLOUD; WEIBLING, 2009).

Nem todos os casos são sensíveis ao clareamento, podendo ter que associar a técnica restauradora invasiva para um resultado satisfatório (PINTO et al., 2005).

Quando executados de forma irracional os efeitos cumulativos dos agentes clareadores, tanto no clareamento dental caseiro ou de consultório, influenciam negativamente na morfologia do esmalte (PASQUALI; BERTAZZO; ANZILIERO, 2014).

Um dos efeitos adversos mais comumente encontrados no tratamento clareador é a sensibilidade dos dentes às trocas térmicas após a primeira hora de remoção da moldeira ou em períodos associados ao início do tratamento. A sensibilidade ocorre em, aproximadamente, 2/3 dos pacientes, e pode ser explicada pelo baixo peso molecular desse agente e a livre passagem dele pelo esmalte e dentina, podendo atingir a polpa (ARAÚJO; MOURA NETO; SAMPAIO, 2013; MARSHALL; BERRY; WOOLUM, 2010).

Nos acontecimentos de sensibilidade dentária, o procedimento mais simples e mais indicado consiste na diminuição do tempo, e na dose do Peróxido utilizado no clareamento (MARSHALL, BERRY, WOOLUM 2010).

As técnicas do clareamento dental apresentam vantagens pela obtenção de bons resultados e conservação da estrutura dentária, porém também possuem limitações e riscos. Portanto, é importante para o profissional conhecer os diferentes tipos de alterações de cor, bem como seus efeitos etiológicos, para ter condições de

escolher corretamente o agente e a técnica para o tratamento (CONCEIÇÃO; DILLEMBURG, 2002).

Com o decorrer do tratamento, o agente clareador sofre uma diminuição drástica do seu potencial de ação, o denominado ponto de saturação, onde pode ocorrer perda estrutural devido à conversão em Dióxido de Carbono da água da estrutura clareada, diminuindo sua microdureza. O clínico deve saber quando está diante desse ponto, para cessar o processo e minimizar a perda estrutural que daí por diante, será maior do que qualquer ganho em termos de clareamento, o que ocorre em até seis semanas (RIBEIRO; BASTOS; PEREIRA, 2003).

Os agentes clareadores possuem em suas formulações, além do princípio ativo, os peróxidos, um composto denominado carbopol, que é um ácido poliacrílico de composição química $C_3H_4O_2$ e está incorporado nos clareadores com a finalidade de diminuir a viscosidade do produto; aumentar a aderência do gel aos tecidos além de propiciar a liberação mais lenta do oxigênio nascente devido à inibição da peroxidase salivar, enzima responsável pela degradação do gel, elevando de uma hora para cerca de quatro horas a liberação total de oxigênio, nos clareadores caseiros além de melhorar a aderência do material clareador aos tecidos. Os grandes inconvenientes do carbopol são: aumento da sensibilidade (por ser ácido e por potencializar a ação do gel) e toxicidade, não devendo ser ingerido (RIBEIRO; BASTOS; PEREIRA, 2003).

As técnicas de clareamento à base de Peróxidos são muito difundidas e utilizadas. Os agentes clareadores podem ser divididos em duas categorias: aqueles usados no consultório sob alta concentração e o caseiro utilizado pelo paciente, em menor concentração, sob supervisão do cirurgião dentista (DOMINGUES, 2014).

2.3.1 Clareamento de consultório

Na técnica realizada em consultório, o profissional utiliza uma proteção gengival, que pode ser feita com barreira gengival ou isolamento absoluto, e aplica um agente clareador que pode ser à base de Peróxido de Hidrogênio em concentrações que variam de 35% a 37% sobre a estrutura dentária, ou a base de Peróxido de Carbamida que variam na concentração de 35% a 40% (MANGANI; PISACANE. PUJIA, 2001).

Atualmente são utilizados em consultórios odontológicos como agentes clareadores o Peróxido de Hidrogênio que varia de 30% a 38% a sua concentração, o Peróxido de Carbamida com a concentração variante de 35% a 40% concentração e o Perborato de Sódio. O Perborato de sódio é um agente de uso predominante no tratamento de dentes não vitais, logo não será abordado nesta revisão (FARIAS et al. 2003; SOSSAI; VERDINELLI; BASSEGIO, 2011; ALMEIDA et al. 2012).

Segundo Soares et al., (2008) o clareamento realizado em consultório pode ser feito através do Peróxido de Carbamida ou Peróxido de Hidrogênio ambos a 35%.

Segundo Cunha e Silva (2007) o Peróxido de Hidrogênio comparado ao Peróxido de Carbamida, ambos com concentração a 35%, apresenta 2,76 vezes maior eficiência em relação ao outro.

O clareamento em consultório permite uma resposta rápida, pois o agente clareador é usado em maior concentração. Geralmente, o Peróxido de Hidrogênio é usado na concentração de 35%. Em alguns casos, em apenas uma consulta com um maior tempo de atendimento, atinge-se o resultado esperado, acarretando maior custo. Entretanto, com esta técnica, o grau de hipersensibilidade é maior do que o clareamento caseiro, já que o Peróxido de Hidrogênio atinge a polpa de forma mais fácil por estar mais concentrado (SOARES et al., 2008; MARSHALL; BERRY; WOOLUM, 2010).

A capacidade do Peróxido de Hidrogênio para clarear a cor dos dentes não é totalmente compreendida, mas sabe-se que este produto difunde-se através do esmalte e dentina com relativa facilidade devido ao seu baixo peso molecular. Os radicais livres apresentam grande poder oxidativo podendo desempenhar função na decomposição das manchas de macromoléculas grandes, em manchas com moléculas menores. Uma teoria é que o processo de clareamento abre o anel de carbono das moléculas de pigmentos convertendo-os em cadeias que são de cor mais clara (SANTANA, 2014).

A utilização de fontes de luz na técnica do clareamento pode trazer ou não prejuízo intrapulpar dependendo da intensidade e do tipo utilizado na técnica. A mais segura é sem o uso de luz, pois evita maiores danos e traz efeitos mais satisfatórios,

evitando efeitos colaterais (FAUSTO; ALMEIDA; ARAS, 2014; MARSHALL; BERRY; WOOLUM, 2010).

Pesquisas afirmam que a luz não aumenta a eficácia do clareamento, e sim, o tempo de contato e a concentração do agente clareador sobre a superfície dentária. (MARSHALL; BERRY; WOOLUM, 2010).

A sensibilidade ocorre com grande frequência após a realização do clareamento dentário. As técnicas caseiras com Peróxido de Carbamida de baixa concentração são mais seguras do que as técnicas de consultório com Peróxido de Hidrogênio. A luz associada não oferece vantagem clínicas, aumentando a sensibilidade (DOMINGUES, 2014).

2.3.2 Clareamento Caseiro

No clareamento caseiro convencional o paciente faz uso de uma moldeira, confeccionada em acetato ou material plástico, onde são orientados quanto à forma de aplicação do agente clareador, período, frequência e tempo de uso (CONCEIÇÃO; DILLEMBURG, 2002).

O restabelecimento da coloração dentária pode ser realizado pela técnica de clareamento caseira feita pelo próprio paciente, através de moldeiras de acetato utilizando o gel a base de Peróxido de Carbamida que pode variar entre 10% a 16%, e Peróxido de Hidrogênio entre 4%, 6% a 10% (ALMEIDA et al., 2012).

Soares et al., (2008), afirma que o clareamento caseiro pode também ser realizado com Peróxido de Carbamida em baixas concentrações variando entre 10%, 15% e 16%.

O uso do Peróxido de Carbamida a 10% como protocolo para tratamento de clareamento caseiro apresenta vantagens de baixo custo e segurança. Após a sua utilização por oito horas durante seis semanas, entretanto, foram observados efeitos iniciais satisfatórios logo nas duas primeiras semanas (SANTANA, 2014).

O esmalte dentário tem pH entre 5,2 e 5,8, apresentando possibilidade de desmineralização, e a dentina tem pH entre 6,0 e 6,8. O pH dos agentes clareadores caseiros varia usualmente entre 4 a 7 e a indicação dos géis de Peróxido de Carbamida durante quatro a oito horas por dia pode causar alterações estruturais do

esmalte, da dentina e do cimento, diminuindo sua microdureza e possibilitando perdas estruturais. O tempo de utilização do gel por até quatro horas por dia proporciona remineralização pelo contato com a saliva no resto do dia, e a uréia tem a função de se quebrar em amônia e dióxido de carbono, que são responsáveis por colaborar com a neutralização do pH da placa minimizando esses efeitos sem, no entanto, perder a efetividade. Mesmo diante de um gel com carbopol a maior liberação de oxigênio se dá nas primeiras quatro horas (RIBEIRO; BASTOS; PEREIRA, 2003).

O Peróxido de Carbamida é degradado a longo tempo, sendo absorvido mais de 50% após 2 horas de aplicação e 10% após 10 horas da mesma. Portanto seu efeito máximo ocorre nas duas primeiras horas de utilização (MARSHALL; BERRY; WOOLUM, 2010).

A irritação gengival é considerada o segundo efeito mais comum associado à realização do clareamento dental caseiro, mesmo não sendo tão frequente. Esse efeito também pode estar relacionado a uma agressão física da moldeira ou a uma quantidade excessiva de gel, pH do agente clareador e fatores relacionados aos pacientes como alergia, sensibilidade inerente, gengivite ou escovação traumática (BATISTA et al., 2011).

2.3.3 Clareamento dentário em dentes com manchamento por tetraciclina

O escurecimento causado por antibióticos são mais difíceis de clarear, principalmente os casos mais severos, necessitando associar algumas técnicas, como sessões clínicas com produtos de maior concentração (HIRATA et al., 1997).

As técnicas clareadoras quando associadas, consultório seguido de caseiro convencional, funcionam com maior eficácia no tratamento (GARBER et al., 1991).

Tratamentos clareadores para casos de manchamento por Tetraciclina podem durar até dois meses e nem sempre apresentam prognóstico favorável (GARONE NETTO, 2002).

Dentistas afirmam ser imprevisível o resultado de qualquer tipo de clareamento convencional, sendo o sucesso do clareamento nos dentes manchados por tetraciclina, quase impossível. (CLOUD; WEIBLING, 2009)

Alguns esclarecimentos são muito importantes previamente ao início do tratamento, assim, não se deve criar expectativas quanto ao tratamento, pois existem manchas que dificilmente são removidas. Pode haver recidiva num período de 1 a 3 anos. O paciente poderá sentir sensibilidade dentária e gengival. Pode haver necessidade de substituição das restaurações estéticas e as restaurações existentes poderão sofrer algum grau de degradação. Por esses fatores aliados a impossibilidade de se prever os resultados do tratamento que uma autorização por escrito é fundamental (SOSSAI; VERDINELLI; BASSEGIO, 2011).

Haywood (1992) e Sulieman (2008) afirmam que a sensibilidade se dá pela facilidade das moléculas de peróxido de hidrogênio passarem através do esmalte e dentina.

Os fabricantes introduziram diferentes componentes como fluoretos, nitrato de potássio nos produtos clareadores para minimizar a hipersensibilidade e os efeitos da desmineralização. (GROBLER et al. 2011).

Rosales et al., (2003) realizaram um estudo em paciente com manchamento dentário por Tetraciclina com Peróxido de Carbamida a 10% durante 16 semanas. Após o procedimento, observaram um resultado satisfatório afirmando que os dentes que apresentaram manchamento mais severos, obtiveram maior grau de reversão.

Cloud e Weibling (2009) realizaram um tratamento em paciente com manchamento dentário por Tetraciclina associando as duas técnicas, caseira e consultório. Após 4 meses de tratamento obtiveram um resultado bastante satisfatório, tendo os elementos totalmente clareados.

Tsubura (2010) realizou um estudo de clareamento de dentes descoloridos por tetraciclina em pacientes japoneses utilizando Peróxido de Carbamida a 10% durante 3 meses. Após o período do procedimento houve uma diferença significativa em alterações de cor dos dentes com manchamento por Tetraciclina.

Botelho (2017) realizou um estudo em 26 pacientes. Obtendo um resultado eficaz em clareamento de dentes manchados de tetraciclina, num regime de 3 meses de ambas as tiras de 6% de Peróxido de Hidrogênio e sistema de bandeja Peróxido de Carbamida a 15%.

3 RELATO DE CASO

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPS) – UniFOA, com número CAAE 73027417.0.0000.5237 e aprovado em 13 de setembro de 2017 (Anexo A). Um paciente participou deste estudo e assinou um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A), e o Termo de Uso da Imagem (Apêndice B).

O paciente A.F.H. sexo masculino, leucoderma, 57 anos, procurou o consultório dentário com a seguinte queixa “meus dentes são manchados e eu gostaria de fazer um clareamento”. Ao exame clínico foram detectadas manchas típicas causadas pela ingestão de tetraciclina, grau II (Figura 1). Na anamnese foi relatado pelo paciente que durante a infância havia ingerido antibiótico do grupo das tetraciclinas devido a uma infecção respiratória em época compatível com a fase de odontogênese, confirmando o diagnóstico.

Após determinar a complexidade do caso, o paciente foi informado sobre as alternativas possíveis para solução dos problemas estéticos, entre elas clareamento de consultório, facetas diretas e indiretas. A opção feita pelo paciente foi o clareamento de consultório para a reversibilidade da cor, pela técnica não invasiva.

A técnica de clareamento caseiro não foi indicada como possibilidade terapêutica por limitações clínicas apresentadas pelo paciente (recessão gengival).

Realizou-se primeiramente a profilaxia dos dentes com escova de robinson associada à pedra-pomes e água. Em seguida foi realizado o registro de cor dos dentes por meio da escala de cores Vita Classical (Wilcos, Alemanha) e fotografia (Figura 2). Todos os tecidos moles do paciente (gengivas, bochecha, língua e lábios) foram isolados do contato com o produto clareador. A proteção dos tecidos moles foi obtida pelo uso de vaselina sólida. Em seguida, foi realizado o isolamento dos tecidos gengivais com Top Dam (FGM, Brasil), e esta barreira gengival foi polimerizada por 20 segundos a fim de tornar-se rígida e insolúvel, prevenindo possível irritação. Foi utilizado o expandex Arcflex (FGM, Brasil) para facilitar a aplicação da barreira e também do clareador.

O clareador de escolha foi o Polla Office Bulk (SDI, Austrália), Peróxido de Hidrogênio a 35%. O preparo do gel foi realizado de acordo com as orientações do fabricante: uma colher de pó (espessante) para 5+ 1 gota do líquido (peróxido de hidrogênio). Após a mistura todo o conteúdo foi aplicado na superfície vestibular dos elementos dentários com o auxílio de um pincel do tipo microbrush (Figura 3). O gel clareador permaneceu sobre a superfície dental pelo período de 8 minutos e a aplicação foi realizada três vezes em cada sessão. Após o tempo recomendado pelo fabricante o gel foi aspirado com uma cânula e os dentes lavados com água. A barreira gengival foi removida com uma sonda exploradora. O polimento dos dentes foi feito com pasta de polimento e disco de feltro e a aplicação de flúor neutro foi realizada durante 5 minutos (Figura 4). Tal procedimento foi realizado em duas sessões. Resultado final (2ª sessão) após polimento e aplicação de flúor neutro (Figura 5).



Figura 1: Manchas típicas causadas pela ingestão de tetraciclina, grau II.



Figura 2: Registro de cor dos dentes com escala de cores Vita Classical, nenhuma cor era compatível.



Figura 3: Aplicação do produto clareador na superfície vestibular dos elementos dentários com o auxílio de um pincel do tipo microbrush.



Figura 4: Resultado final (1ª sessão) após polimento e a aplicação de flúor neutro.



Figura 5: Resultado final (2ª sessão) após polimento e aplicação de flúor neutro.

Foi entregue ao paciente uma lista de cuidados pós-operatórios, como evitar a ingestão de agentes corantes como café, tabaco, chá, batom, refrigerantes, vinhos, alimentos ácidos entre outros, pois seus dentes no período de 48 horas após o procedimento estão mais permeáveis, estando mais susceptíveis ao manchamento. Outro fator é a sensibilidade pós-operatória que normalmente é comum nessa técnica de clareamento e foi prescrito o bochecho com solução de fluoreto de sódio a 0,05% para minimizá-la.

4 DISCUSSÃO

A tetraciclina, um antibiótico de amplo espectro (LACERDA et al., 2011), usado no tratamento de infecções respiratórias e outras (PAIXÃO, HOEPPNER, 1996) apresentam algumas contra indicações e efeitos adversos principalmente na odontologia.

Quando administrada no período de formação dos dentes (MONDELLI, 2010), pode acarretar alterações tanto os dentes decíduos quanto os dentes permanentes (LACERDA et al., 2011; PINTO et al., 2005; SOSSAI, VERDINELLI, BASSEGIO, 2011; GERLACH, SOUSA, CURY, 2000). Fato este confirmado no caso relatado.

Geralmente os dentes anteriores apresentam maior alteração de cor (PINTO et al., 2005; SOSSAI, VERDINELLI, BASSEGIO, 2011; NOGUEIRA, 1996).

O grau de pigmentação varia de acordo com a intensidade, desde amarelo claro a cinza escuro (PAIXÃO, HOEPPNER, 1996; MILLER et al., 1982).

Para o sucesso do tratamento, é preciso que o Cirurgião Dentista conheça os produtos ofertados no mercado (PFAU, TAVARES, HOEPPNER, 2006; CARVALHO et al., 2008; SOSSAI, VERDINELLI, BASSEGIO, 2011), suas concentrações, tipo de aplicação, indicações e contra indicações. Entretanto o sucesso não depende somente do profissional, mas também na colaboração do paciente durante o tratamento. Se usado de forma errada, pode influenciar na morfologia do esmalte (PASQUALI, BERTAZZO, ANZILIERO, 2014).

Existem diversos agentes clareadores, os de consultório e os caseiros. Para o clareamento de consultório os agentes atualmente utilizados são o Peróxido de Hidrogênio e o Peróxido de Carbamida ambos em alta concentração que variam de 35% a 40%, e para o caseiro ambos em baixa concentração variando de 6% a 16% (ALMEIDA et al., 2012; FARIAS et al., 2003; SOSSAI, VERDINELLI, BASSEGIO, 2011; SOARES et al., 2008). Quando comparados o Peróxido de Hidrogênio 35% e o Peróxido de Carbamida a 35%, o Peróxido de Hidrogênio apresenta 2,76 vezes maior eficácia (CUNHA, SILVA, 2007).

A utilização de fontes de luz durante o clareamento pode ou não trazer algum prejuízo intrapulpar (FAUSTO, ALMEIDA, ARAS, 2014; MARSHALL, BERRY, WOOLUM, 2010). Para alguns pesquisadores o que aumenta a eficácia do tratamento é o tempo de contato e a concentração do agente sobre a superfície dentária, a luz associada não oferece vantagem e aumenta a sensibilidade (MARSHALL, BERRY, WOOLUM, 2010; DOMINGUES, 2014).

A sensibilidade ocorre em 2/3 dos pacientes (ARAUJO, MOURA NETO, SAMPAIO, 2013; MARSHALL, BERRY, WOOLUM, 2010; SOSSAI, VERDINELLI, BASSEGIO, 2011). Quando ocorre sensibilidade dentária, o procedimento indicado é diminuir o tempo e a dose de Peróxido utilizado (MARSHALL, BERRY, WOOLUM, 2010). No caso relatado o paciente não apresentou sensibilidade em nenhuma das sessões ou nos dias subsequentes, fato este que pode ser explicado pela idade do mesmo. Este dado vai de encontro com o estudo de Cloud, Weibling, 2009.

O escurecimento dentário de origem intrínseca causado pelo antibiótico especificamente Tetraciclina, principalmente os mais severos, possuem prognóstico desfavorável, (HIRATA et al., 1997; MONDELLI, 2010). Nem todos os casos são receptivos ao clareamento, podendo ter que associar a técnica restauradora invasiva (PINTO et al., 2005).

Alguns esclarecimentos devem ser informados ao paciente no início do tratamento, já que existem manchas que dificilmente são reversíveis (SOSSAI, VERDINELLI, BASSEGIO, 2011) podendo haver recidiva num período de 1 a 3 anos e muitas vezes o resultado esperado não é obtido. Embora uma pequena diminuição da saturação cromática tenha sido observada no caso relatado, o paciente mostrou-se satisfeito e feliz com o resultado.

Estudos realizados em pacientes com manchamento dentário por Tetraciclina, durante 16 semanas com Peróxido de Carbamida a 10% em graus mais severos, utilizando a técnica caseira apresentou resultado satisfatório (ROSALES et al., 2003). Utilizando associação das duas técnicas consultório e caseira, durante 4 meses, foi possível clarear totalmente os elementos, tornando o resultado bastante satisfatório (CLOUD, WEIBLING, 2009). Embora a literatura tenha demonstrado que a associação das técnicas apresenta um melhor resultado clínico, o paciente relatado apresentava contra indicações clínicas para o uso de clareamento caseiro.

Após duas sessões da técnica de clareamento de consultório, foi observada uma mudança cromática satisfatória, com resultado estético, melhor que o prevista mesmo não havendo a associação da técnica do clareamento caseiro.

5 CONCLUSÃO

Seja qual for a coloração dentária, o cirurgião dentista deve definir se esta se limita à porção mais superficial do esmalte ou se concentra nas camadas mais profundas de dentina, através do grau de pigmentação. Esta diferença é muito importante já que determina não só a complicação e a dimensão do procedimento, como também a escolha do tipo de tratamento, conservador ou invasivo.

Diante do resultado encontrado neste caso, pode-se concluir que o efeito obtido foi satisfatório dentro da técnica aplicada, alcançando excelente nível de clareamento dental nos elementos com manchamento por Tetraciclina.

6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L.C.; RIEHL, H.; SANTOS, P.H.; SUNDFELD, M.L.; BRISO, A.L. Avaliação clínica da eficácia de diferentes tratamentos de branqueamento em dentes vitais. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, Mahwah, v.32, n.3, p.303-9, 2012.
- ARAÚJO, A.M.; MOURA NETO, F.N.; SAMPAIO, T.J.S. Avaliação da eficácia do peróxido de carbamida a 10% manipulado para o clareamento dental caseiro. **R. Interd.**, Piauí: Teresina, v.6, n.3, p.1-9, 2013.
- BARATIERI, L.N. **Clareamento de dentes. In: Baratieri LN et al. Odontologia Restauradora: fundamentos e possibilidades.** São Paulo: Santos, c.17, p.673-722, 2001.
- BATISTA, G.R.; BARCELOS, D.C.; TORRES, C.R.; GOTO, E.H.; PUCCI, C.R.; BORGES, A.B. The Influence of Chemical Activation on Tooth Bleaching Using 10% Carbamide Peroxide. **Dentística Operatória.** São Paulo, v.30, n.5, p.110-23, 2011.
- BOTELHO, M.G.; CHAN, A.W.K.; NEWSOME, P.R.H.; MCGRATH, C.P.; LAM, W.Y.H. A randomized controlled trial of home bleaching of tetracycline-stained teeth. **Journal of Dentistry**, Reino Unido, 2017.
- BRISO, A.L.F.; RAHAL, V.; GALLINARI, M.O.; MOREIRA J.C.; ALMEIDA L.C.A.G.; MESTRENER, L.R. Análise do clareamento dental caseiro realizado com diferentes produtos - relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, São Paulo: Araçatuba, v.35, n.1, p. 49-54, 2014.
- CARVALHO, N. R.; BRASIL, C.M.V.; MOTA, C.C.B.O.; TEIXEIRA, H.M.; BEATRICE, L.C.S.; NASCIMENTO, A.B.L. Clareamento Caseiro Supervisionado: Revisão Literatura. **International Dental Journal**, Recife, v. 7, n. 3, p. 178-83, 2008.
- CLOUD, J.J.; WEIBLING, B. Whitening challenges: tetracycline staining and fluorosis. **Dent Today**, United States, v.28, n.12, p.82-5, 2009.
- CONCEIÇÃO, E.M.; DILLEMBURG, A.L. Clareamento dental. In: Conceição, EN. et al. **Dentística – Saúde e Estética**, **Artmed**, Porto Alegre, c.4, p. 227-47, 2002.
- CUNHA, L.A.; SILVA, R.C. Clareamento caseiro: como alcançar melhor eficácia e minimizar os efeitos adversos. **Revista ABO Nacional**, São Paulo, v.15, n.1, p.39-43, 2007.
- DOMINGUES, R.I. **Efeitos adversos do clareamento externo à estrutura dental.** 2014. 35p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

FARIAS, V.B.; HOFLING, R.T.B; CARVALHO, A.S.; BUSSADORI, S.K.; BASSANTA, A.D. Clareamento dental caseiro e clareamento dental interno. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 51, n. 4, p. 289-92, 2003.

FAUSTO, H.V.C.; ALMEIDA, E.S.; ARAS, W.M.F. Clareamento dental: com ou sem fotoativação? **Rev. Odontologia Univ. Cid. São Paulo**, São Paulo, v.26, n.2, p.150-4, 2014.

GARBER, D.A.; GOLDSTEIN, R.E.; GOLDSTEIN, G.E.; SCHWARTZ, C.G. Dentist monitored bleaching: a combined approach. **Pract Periodontics Aesthet Dent.**, Mahwah, v.3, n.2, p.22-6, 1991.

GARONE NETTO, N. **Alternativas ao clareamento dental**. In: CARDOSO, R. J. A.; GONÇALVES, E. A. N. *Odontologia: estética*, São Paulo: Artes Médicas, 2002.

GERLACH, R. F.; SOUSA, M. L. R.; CURY, J.A. Esmalte Dental com Defeitos: de marcador biológico a implicações clínicas. **Rev. Odonto Ciência**, Porto Alegre, v.15, n.31, p.87-102, 2000.

GROBLER, S. R.; MAJEED, A.; MOOLA, M. H.; ROSSOUW, R. J.;VAN WYK KOTZE, T. In vivo spectrophotometric assessment of the tooth whitening effectiveness of nite white 10% with amorphous calcium phosphate, potassium nitrate and fluoride, over a 6-month period. **The Open Dentistry Journal**, United States, v.5, p.18-23, 2011.

HIRATA, R.; SANTOS, P. C. G.; PEREIRA, J. L. N.; MASSAKI, R. Y. Clareamento de dentes Vitalizados: Situação Clínica Atual. **JBC j. bras. Odontol. Clín.**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 13-21, 1997.

HAYWOOD, V.B. History, Safety, and effectiveness of current bleaching techniques and applications of the nightguard vital bleaching technique. **Quintessence Int**, United States, v.23, p.471-88, 1992.

LACERDA, I. N. L.; GUIMARÃES, R. P.; POMPEU, J. G. F.; FILHO, P.F.M.; SILVA, C. H. V. Manchamento dentário por tetraciclina: como ocorre? **Rev. Fac. Odontologia de Lins/Unimep**, São Paulo: Piracicaba, v. 21, n. 2, p. 41-6, 2011.

MANGANI, F.; PISACANE, C.; PUJIA, A.M. Clareamento de dentes vitais. **J Clin Dent**, Curitiba, v.2, n.13, p.5-14, 2001.

MARSHALL, K.; BERRY, T.G.; WOOLUM, J. Tooth whitening: current status. **Compêndio Contin Educ Dent.**, United States, v.31, n.7, p.486-92, 494-5, 2010.

MILLER, O.; BUNJES, B. F.; NEGREIROS, E. B.; ROXO, E.; PEDRAS, J. A. V.; BELLIS, M. A. **Farmacologia clínica e terapêutica. Primeira seção – os**

medicamentos - Parte XIII – antibióticos – tetraciclinas. 13 ed. São Paulo: Livraria Atheneu; p. 266-9, 1982.

MONDELLI, R. F. L. **Análise crítica do clareamento dental e clareamento de dentes polpados.** Seminário odontológico latino-americano-dentística, Faculdade de Odontologia de Bauru, 2010.

NOGUEIRA, A.A.J. **Terapêutica geral. Parte I: Terapêutica antiinfecçiosa e antiparasitária. Antibioticoterapia.** 3ª ed. São Paulo, p.133-6, 1996.

PAIXÃO, R. F.; HOEPPNER, M.G. **Clareamento em dentes vitais.** In: Busato ALS, Barbosa NA, Baldissera MBRA. Dentística – restaurações em dentes anteriores. São Paulo: Artes Médicas, p. 306, 1996.

PASQUALI, E. L.; BERTAZZO, C. A.; ANZILIERO, L. Estudo dos efeitos do clareamento dental sobre o esmalte: uma revisão das evidências para a indicação clínica. **Perspectiva.** Erechim, v. 38, n.141, p.99-108, 2014.

PFAU, V.J.M.; TAVARES, P.G.; HOEPPNER, M.G.. Tratamento restaurador estético de dentes com alteração de cor – relato de caso clínico. **Publicatio UEPG Ciências Biológicas e da Saúde,** Ponta Grossa, v.12, n.2, p.21-7, 2006.

PINTO, M.C.G.L.; MONTEIRO, G.Q.M.; CARVALHO, P.R.B.; MELO, G.F.B.; SILVA, C.H.V. Manchamento por tetraciclina: como tratar? **Rev. Fac. Odontologia,** Porto Alegre, v.46, n.1, p.54-8, 2005.

REESE R.E, BETTS R.F. **Manual de antibióticos.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1995.

RIBAS, A. O.; CZLUSNIATE, G. D. Anomalias do esmalte dental: etiologia, diagnóstico e tratamento. **Publ. UEPG Bio. Health Sci,** Ponta Grossa, v.10, n.1, p. 23-36, 2004.

RIBEIRO M.; BASTOS F.A.; PEREIRA G.D.S. **Manual clínico e teórico de clareamento dental.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.

ROSALES, A.B.; ORELLANA, J.G.; GALARCE, O.A.; PULGAR, C.J. Evaluación del blanqueamiento dentario de piezas teñidas con tetraciclina utilizando peróxido de carbamida al 10 por ciento con carbopol a largo plazo. **Rev. Assoc. Odontol. Argent,** Buenos Aires, v.91, n.3, p.202-11, 2003.

SANTANA R.S. **Efetividade e sensibilidade com uso de géis clareadores experimental e comercial à base de peróxido de carbamida, 2014, 124 f. Dissertação (Mestrado).** São José dos Campos (SP): Instituto de Ciência e Tecnologia, UNESP – Univ Estadual Paulista; 2014.

SOARES, F.F.; SOUSA, J.A.C.; MAIA, C.C.; FONTES, C.M.; CUNHA, L.G.; FREITAS, A.P. Clareamento em dentes vitais: uma revisão literária. **Revista Saúde.com**, Bahia, v.4, n.1, p.72-84, 2008.

SOSSAI, N.; VERDINELLI, E.C.; BASSEGIO, W. Clareamento dental. **Revista Saúde e Pesquisa**, Paraná, v.4, n.3, p.425-36, 2011.

SULIEMAN, M.A.M. An overview of tooth-bleaching techniques: chemistry, safety and efficacy. **Periodontology 2000**, Michigan, v.48, p.169-78, 2008.

TSUBURA, S. Clinical evaluation of three months' nightguard vital bleaching on tetracycline-stained teeth using Polanight 10% carbamide gel: 2-year follow-up study. **Odontology**, Japan, v.98, p.134-8, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Carolina Hartung Habibe, Cirurgiã Dentista, com CPF 115353107-07, RG 20788253-1, estabelecida na rua Joana D'arc, 121 – Niteroi - Volta Redonda - RJ, cujo telefone de contato é (24) 3346-4828, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é "**Clareamento dental em elementos com manchamento por tetraciclina: um relato de caso.**".

O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura sobre o mecanismo de ação da tetraciclina e seus efeitos colaterais nos dentes, bem como relatar as possibilidades da reversão cromática de dentes manchados por tetraciclina através de relato de caso clínico.

Sua participação nesta pesquisa é voluntária e não determinará qualquer risco ou desconforto. Não trará qualquer benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento à respeito da alteração dentária encontrada, que em futuros tratamentos poderá beneficiar outros pacientes.

Informo que o Sr(a). tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Poderá, caso sinta necessidade, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, cujo endereço é: UniFOA - *Campus* Universitário Oezio Galotti – Prédio 1 - Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda - RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone 3340-8400, ramal 8540. Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Como pesquisador, me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados através de artigos científicos em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos.

A sua **não identificação**, não poderá ser garantida pois os dados serão relacionados unicamente a você e as fotografias facilitarão o reconhecimento. Entretanto, serão resguardados o nome, endereço e filiação.

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com o Sr. (a) e outra arquivada como pesquisador responsável.

Acredito ter sido suficiente informado à respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "**Clareamento dental em elementos com manchamento por tetraciclina: um relato de caso.**". Discuti com o pesquisador sobre a minha decisão em permitir a minha participação nesse estudo.

Ficaram claros para mim quais os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos, riscos e a garantia de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro que a minha **não identificação, não será possível** pois os dados se referem unicamente a mim e as fotografias facilitarão meu reconhecimento. Entretanto, o endereço, nome e filiação permanecerão em sigilo absoluto.

Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Volta Redonda, 03 de julho de 2017



Alexandre Fernandes Habibe

Nome: **Alexandre Fernandes Habibe**

Endereço: **Rua Joana Darc, 121**

Data de Nascimento: **10/09/1960**

RG: **04611264-5**

Tel: **(24) 999951182**



Carolina Hartung Habibe
Pesquisador Responsável
RG:20788253-1

APÊNDICE B – Autorização para Uso de imagem

**AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM**

Paciente: **Alexandre Fernandes Habibe**

Endereço: **Rua Joana Darc, 121**

Data de Nascimento: **10/09/1960** RG: **04611264-5**

Tel: **(24) 999951182**

Autorizo gratuita e espontaneamente, a utilização pelo pesquisador responsável, de minhas imagens fotográficas para as finalidades descritas a seguir: Publicação em Revistas Científicas, apresentação em Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação ou Especialização e exposição em Congressos Científicos.

A utilização desse material não gera nenhum compromisso de ressarcimento, a qualquer preceito, por parte do cirurgião-dentista.

Volta Redonda, 03 de julho de 2017

Carolina Hartung Habibe
Pesquisador Responsável
RG:20788253-1

Alexandre Fernandes Habibe

ANEXOS

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CoEPs



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Clareamento dental em elementos com manchamento por tetraciclina: um relato de caso

Pesquisador: CAROLINA HARTUNG HABIBE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 73027417.0.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.273.594

Apresentação do Projeto:

O trabalho revisará na literatura o mecanismo de ação da tetraciclina com seus efeitos nos dentes e tratamento para reversão das alterações cromática de dentes. Também será apresentado um caso clínico de um paciente de 56 anos com manchamento dentário por tetraciclina submetido ao clareamento dental.

Objetivo da Pesquisa:

Melhorar a qualidade estética do indivíduo submetido ao clareamento e atualizar o conhecimento acadêmico da ação da tetraciclina sobre as estruturas dentárias bem como a técnica de clareamento para este tipo de alteração.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Risco: não há.

benefícios: devolver a cor original, ou aproximada, do dente para o paciente e atualizar os conhecimentos sobre o tema.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O tema contribui para a formação acadêmica dos alunos do Curso de Odontologia e atualiza os conhecimentos importantes para uma melhor atuação profissional.

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 2.273.594

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

todos foram apresentados.

Recomendações:

O trabalho científico não poderá ser feito sem ter hipótese. Sugiro que encontre uma hipótese para o trabalho bem como reescrever o benefício colocando como o primeiro beneficiário o paciente, sujeito da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências nos documentos, porém recomendações a serem observadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	FOLHA_DE_ROSTO_CAROLINA_HABIBE_CLAREAMENTO_ASSINADA.pdf	31/08/2017 14:44:57	Ana Carolina Gioseffi	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_950910.pdf	04/08/2017 18:30:03		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa.pdf	09/07/2017 17:33:36	CAROLINA HARTUNG HABIBE	Aceito
Outros	Autorizacao.pdf	08/07/2017 23:07:02	CAROLINA HARTUNG HABIBE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	08/07/2017 23:03:50	CAROLINA HARTUNG HABIBE	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	08/07/2017 23:03:22	CAROLINA HARTUNG HABIBE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 2.273.594

VOLTA REDONDA, 13 de Setembro de 2017

Assinado por:
Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca
(Coordenador)

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br