

FACULDADE SÃO JOSÉ
CURSO DE ODONTOLOGIA

ANDREA DA ROCHA RODRIGUES REZENDE
CRISTIANE FLAVIANA DE SOUSA SANTOS

CLAREAMENTO DE DENTES DESPOLPADOS

RIO DE JANEIRO

2018

CLAREAMENTO DE DENTES DESPOLPADOS: REVISÃO DE LITERATURA

CLARIFICATION OF SPROUTED TEETH: LITERATURE REVIEW

Andréa da Rocha Rodrigues Rezende

Cristiane Flaviana de Sousa Santos

Orientador: Rudá França Moreira

RESUMO

O presente artigo aborda uma revisão de literatura, com o objetivo de apresentar as indicações, contraindicações, sequência clínica e os possíveis efeitos colaterais, a reabsorção radicular cervical externa e a recidiva da cor. A técnica de clareamento de dentes despulpados apresenta resultados esteticamente satisfatórios, podendo ser uma alternativa para o tratamento de dentes que foram traumatizados e que perderam a vitalidade, sendo comum o escurecimento após o tratamento endodôntico. É um tratamento estético, minimamente invasivo do que a confecção de facetas ou coroas dentais por exemplo, tornando um procedimento conservador e mais acessível aos pacientes que procuram por uma harmonia no sorriso.

Palavras-chave: Clareamento de dentes despulpados, Reabsorção radicular, Dente não vital.

ABSTRACT

This article presents a review of the literature, with the objective of presenting indications, contraindications, clinical sequence and possible side effects, external cervical root resorption and color recurrence. The technique of whitening of depulped teeth presents aesthetically satisfactory results, being able to be an alternative for the treatment of teeth that were traumatized and that lost the vitality, being common the darkening after the endodontic treatment. It is an aesthetic treatment, minimally invasive than the making of facets or dental crowns for example, making a procedure conservative and more accessible to patients looking for a harmony in the smile.

Key words: Bleaching of pulped teeth, Root resorption, Non-vital tooth.

1. INTRODUÇÃO

Muito se fala em clareamento dental, mas poucos se lembram de que tal técnica é realizada há mais de 100 anos. O clareamento dental teve início com a necessidade de se clarearem dentes escurecidos tratados endodonticamente. (BARATIERI, et al - 2017).

Naquela época, a principal preocupação dos profissionais era o grande número de pacientes que recorriam a tratamentos restauradores mais invasivos, tais como coroas metalocerâmicas, com o intuito de readquirirem a estética de seus dentes, sobretudo, devido a seqüelas de tratamentos endodônticos ou pigmentações advindas de materiais restauradores. O tratamento clareador surgiu como opção, menos traumática, para resolver essas questões. Atualmente, o cirurgião-dentista vem se deparando com pacientes que chegam ao seu consultório procurando obter dentes mais claros. (REIS, LOGUERCIO, 2009).

O crescente interesse dos pacientes por uma melhor aparência estética do sorriso, associado ao desenvolvimento significativo de novos materiais e técnicas, incentivadas por uma divulgação na mídia desse conceito de beleza, propiciou uma evolução importante da odontologia estética. Como a alteração de cor dos dentes é um aspecto que prejudica significativamente o sorriso e há cada vez mais uma valorização dos procedimentos menos invasivos, a técnica de clareamento dental representa uma opção importante de tratamento estético. (CONCEIÇÃO E COLABORADORES, 2015).

O clareamento dental pode ser considerado uma técnica auxiliar na busca pelo equilíbrio estético na análise e planejamento do sorriso. Por ser um procedimento conservador, o clareamento dental não inviabiliza outras opções de tratamento, o que o torna a primeira escolha nos casos de dentes com alterações de cor. Entretanto, é preciso reconhecer suas limitações, que devem ser estudadas para serem minimizadas ou, muitas vezes, eliminadas. Apesar de o clareamento em dentes vitais e não vitais utilizar agentes clareadores com o mesmo princípio ativo (peróxido de hidrogênio), a capacidade de discernimento entre tais técnicas é fundamental, à medida que o prognóstico, efeitos adversos, longevidade e sucesso são completamente diferentes para cada caso. (BARATIERI, et al - 2017).

Esse trabalho tem como objetivo, discutir sobre o clareamento de dentes despulpados, apresentando as indicações, contraindicações, sequência clínica do tratamento e efeitos colaterais, em virtude da importância de proporcionar informações atuais sobre o clareamento de dentes traumatizados e que perderam a vitalidade, sendo comum ter o escurecimento do dente, ou após um tratamento endodôntico, porém, há terapias menos invasivas nessa questão.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica de livros que constam no acervo da Faculdade São José e através do rastreamento de artigos pesquisados na internet, tais como Google acadêmico, Scielo e Bireme, publicados entre o período de 2000 a 2015, visando a revisão de literatura, apresentando os resultados através de percepções e análises.

3. DISCUSSÃO

O conhecimento específico sobre as causas que determinam as diferentes alterações de cor na estrutura dental representa, o primeiro passo para a obtenção do sucesso de um tratamento clareador. As alterações cromáticas intrínsecas podem ser ocasionadas por fatores locais, tais como traumatismos, que levam a extravasamento de sangue, materiais restauradores, tal como o amálgama, e obturadores do conduto radicular que apresentam prata ou eugenol. (REIS, LOGUERCIO, 2009).

O clareamento de dentes despulpados está indicado para dentes que passaram por tratamento endodôntico inadequado, dentes com alteração de cor originada por traumatismo e perda de vitalidade. Segundo (REIS, LOGUERCIO, 2009), além disso, existe o fator tempo, que pode acentuar ainda mais a gravidade do escurecimento,

pois tais resíduos podem impregnar a estrutura dental, de tal forma que praticamente impossibilita a recuperação da cor original do dente.

O tratamento clareador em dentes sem vitalidade pulpar reserva-se aos casos de dentes escurecidos onde o tratamento endodôntico foi realizado com sucesso, sem nenhuma anomalia que possa representar risco de reabsorção radicular ou outra consequência indesejável. (LEONARDO, MARIO ROBERTO, 2005).

Entre os riscos do clareamento dental, o mais grave é a reabsorção cervical externa. Segundo (BARATIERI, et al - 2017), atualmente, percebe-se que esses relatos estão cada vez mais escassos, e isso se deve aos seguintes fatores:

- Realização do selamento cervical biomecânico
- Desuso do calor excessivo para ativar a reação do agente clareador
- Uso de clareadores na forma de gel ou pó, evitando o uso de peróxido de hidrogênio na forma líquida, por apresentar mais poder de difusão
- Aplicação de clareador de baixa concentração.

Convencionalmente, o clareamento intracoronário era feito com clareadores de alta concentração. Quanto maior a quantidade de oxidante, maior a passagem de agente clareador para o periodonto.

Para (REIS, LOGUERCIO, 2009), de forma geral, os tratamentos clareadores são contraindicados nos seguintes casos:

- Pacientes com expectativa muito alta, uma vez que é impossível prever o quanto um dente irá clarear;
- Presença de cáries e lesões periapicais;
- Pacientes com histórico de reabsorção radicular externa e/ou interna;
- Mulheres grávidas ou lactantes;
- Pacientes com histórico de sensibilidade dental;
- Presença de muitas trincas ou exposição dentinária nos dentes;
- Crianças e adolescentes que ainda não tenham todos os dentes permanentes totalmente erupcionados;
- Pacientes com câncer.

Segundo (BARATIERI, et al - 2017), existem quatro fatores que podem limitar a realização do clareamento dental: sensibilidade dental (que não se aplica ao clareamento interno), irritação gengival, ação sobre tecidos duros dentários e influência nos procedimentos adesivos.

A técnica de clareamento dental intracoronário é contraindicada em casos onde existe falta de remanescente dental e em dentes com grande perda da estrutura coronária. Dentes com manchas severas de tetraciclina (Grau IV) também podem não responder ao clareamento, sendo necessária a realização de facetas ou coroas estéticas. (LEONARDO, MARIO ROBERTO, 2005).

Atualmente, existem no mercado 3 substâncias básicas utilizadas para o clareamento de dentes: o peróxido de hidrogênio, o peróxido de carbamida e o perborato de sódio.

O cirurgião-dentista pode contar com técnicas menos invasivas, com custo menor, que são eficazes e possibilitam a reversão desses quadros de alteração de cor. O clareamento dentário é uma tentativa mais conservadora de restabelecer a cor normal do dente. O clareamento de dentes despulpados com alteração cromática é considerado um procedimento odontológico que preserva as estruturas dentais saudáveis, sem a necessidade de preparos, nem desgastes para a confecção de próteses ou facetas por exemplo.

As técnicas mais utilizadas no clareamento de dentes despulpados são denominadas: técnica imediata e técnica mediata ou walking bleach.

Na técnica imediata, existe a possibilidade de fazer a abertura do acesso endodôntico e utilizar a câmara pulpar para colocar peróxido de hidrogênio (35% a 38%) diretamente em contato com a dentina escurecida. A técnica dita mediata (walking bleach) faz uso de uma mistura de perborato de sódio e solução de peróxido de hidrogênio a 35%, peróxido de carbamida a 35% ou peróxido de hidrogênio em pó, colocada na câmara pulpar, que é selada e, assim, mantida por um intervalo de tempo de dois a sete dias. Nessas situações, é indispensável realizar o selamento biológico do canal radicular com cimento de hidróxido de cálcio e cimento de ionômero de vidro ou fosfato de zinco para evitar difusão do agente clareador e minimizar o risco de reabsorção radicular externa (CONCEIÇÃO E COLABORADORES, 2015).

Na técnica mediata ou walking bleach, várias são as substâncias que podem ser utilizadas: o peróxido de hidrogênio somente que, ao longo dos anos vem perdendo espaço, em função de relatos na literatura da sua associação a reabsorções cervicais em dentes tratados endodonticamente; o perborato de sódio com água destilada que, também produz peróxido de hidrogênio nessa reação, mas em concentração bem mais baixa, e com liberação um pouco mais lenta e; o peróxido de

carbamida que, permite uma liberação ainda mais lenta que a do peróxido de hidrogênio (REIS, LOGUERCIO, 2009).

Segundo (BARATIERI, et al - 2017), a técnica *inside/outside* é uma ótima alternativa. Durante o tratamento, o dente é mantido aberto. Nessa técnica, o agente clareador de uso caseiro é colocado na moldeira (local referente ao dente a ser clareado) e dentro da câmara pulpar. O tempo de uso pode ser o mesmo do tempo da técnica caseira de clareamento em dentes vitais. Assim, poder clarear um dente desvitalizado com PC 10 ou 16%, cujo pH é neutro, é muito interessante, visto que diminui ainda mais qualquer risco de reabsorção cervical externa. A recidiva do clareamento é alta, cabendo aos pacientes optarem por esse procedimento mais conservador ou escolher algo mais duradouro. Foi demonstrado que pode ocorrer recidiva em mais de 30% dos casos após 3 anos.

3.1. Tática Operatória

As figuras 1 a 14 ilustram a técnica que associa clareamento externo em consultório com a técnica *inside/outside*. A seguir, está descrita a sequência do tratamento clareador.

- Profilaxia
- Registro de cor do dente – pode ser feito por intermédio de uma escala de cor ou fotografia intrabucal
- Registro da altura da coroa clínica (Figura 4)
- Proteção dos tecidos moles – na técnica ambulatorial pode ser feito isolamento absoluto apenas no dente a ser clareado ou a aplicação de uma fita veda-rosca protegendo dentes adjacentes associada à barreira gengival na região cervical e na palatal
- Acesso à câmara pulpar – remove-se o material restaurador da abertura palatal/lingual com instrumentos rotatórios compatíveis, em alta velocidade
- Acesso ao canal radicular – com o auxílio de instrumentos rotatórios de baixa velocidade ou instrumento manual aquecido, retiram-se 3mm de material obturador além da região cervical da coroa clínica do dente, a fim de expor os

túbulos dentinários da região cervical e a criação de um espaço para a aplicação do material selador. A seguir, deve-se lavar a cavidade e o conduto com água oxigenada a 3% ou hipoclorito de sódio a 1%

- Selamento cervical biomecânico – aplica-se o pó de hidróxido de cálcio p.a. na tentativa de alcalinizar o meio e, em seguida, aplica-se uma base de cimento de fosfato de zinco (Figura 5) ou ionômero de vidro. Teoricamente, a aplicação de hidróxido de cálcio visa evitar que o agente clareador difunda-se pelos túbulos dentinários até a região cervical e periapical promovendo diminuição do pH e uma possível reabsorção cervical

A desobstrução do conduto deve ser de 3 a 4mm. O material selador deve ter espessura menor que esse espaço, para que uma parte da dentina cervical fique livre para a entrada do agente clareador, o que torna mais fácil ocorrer o clareamento da região cervical do dente.

- Aplicação do agente clareador – o interessante da técnica *inside/outside* é poder realizar o clareamento interno com agentes clareadores de baixa concentração. Assim, recomenda-se aplicar o PC a 10% 2h por dia. O paciente é orientado a aplicar o gel dentro da câmara pulpar e na moldeira, no local correspondente ao dente a ser clareado. Para que não haja extravasamento do produto para dentes adjacentes, o próprio paciente aplica uma fita veda-rosca de cada lado do dente escurecido. Após a aplicação do clareador, o paciente é orientado a colocar uma bolinha de algodão dentro da câmara pulpar para que impeça a entrada de alimentos. Caso o clareamento externo ambulatorial seja associado, ele deve ser feito no intervalo de 3 dias a 1 semana de intervalo e há duas opções

– Usar peróxido de carbamida a 37% na moldeira durante 1 hora, por 3 a 4 sessões

– Aplicar peróxido de hidrogênio a 35% sobre o dente, por 3 a 4 sessões.

Ao final do clareamento, aguardam-se 1 a 2 semanas para que a restauração adesiva seja realizada. Nesse período, faz-se a aplicação de pó ou pasta de hidróxido de cálcio p.a. com o objetivo de neutralizar o meio que pode estar ácido. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 1 – Sorriso do paciente evidenciando o escurecimento do dente 11. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 2 – Moldeira realizada sobre modelo de gesso para ser usada no consultório com PC a 37%. Note que foi feito alívio no modelo. (BARATIERI, et al - 2017).

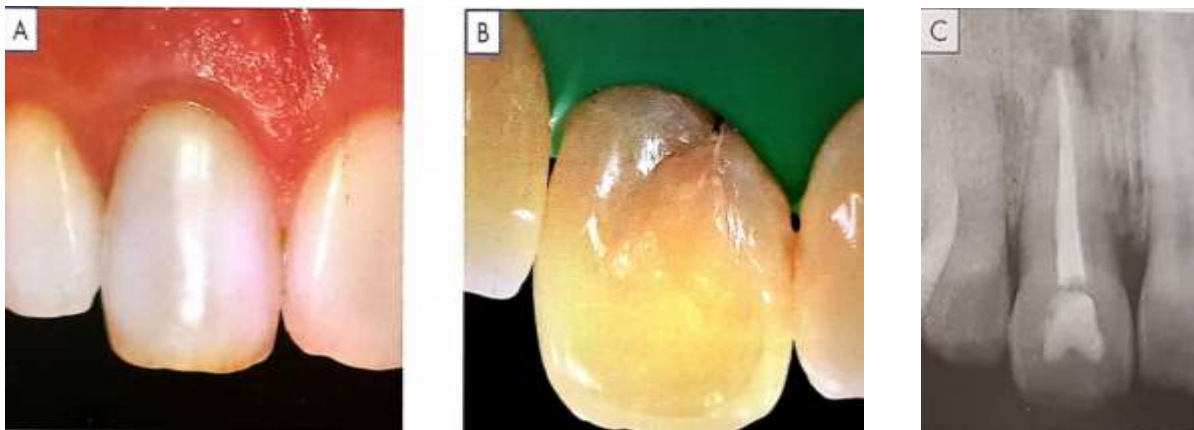


Figura 3 – **A.** Vista aproximada do dente desvitalizado escurecido. **B.** Vista palatina do dente em questão. **C.** Radiografia periapical demonstrando a qualidade do tratamento endodôntico. (BARATIERI, et al - 2017).

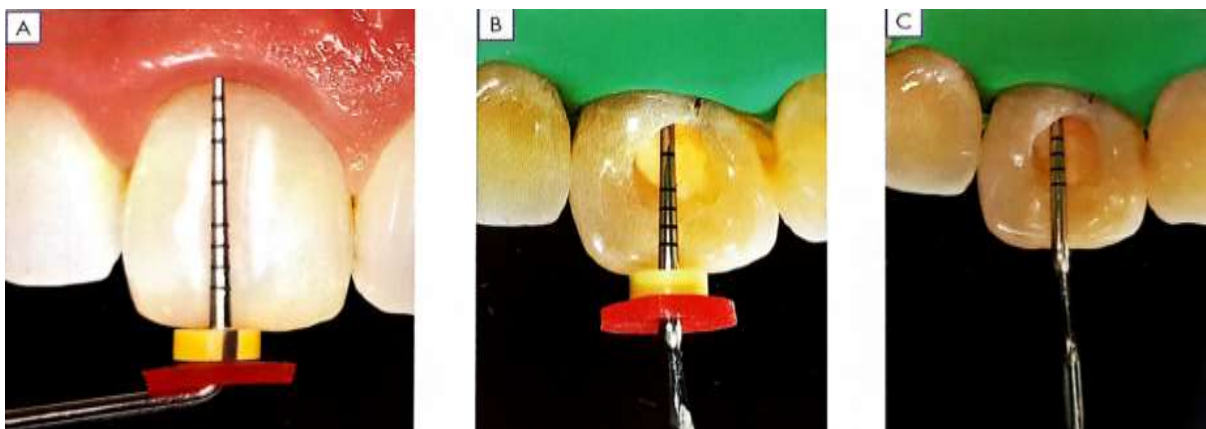


Figura 4 – **A.** Medição da coroa clínica por vestibular. **B.** Medição da coroa clínica por palatino antes da desobstrução do conduto. **C.** Medição da coroa clínica após a desobstrução. (BARATIERI, et al - 2017).

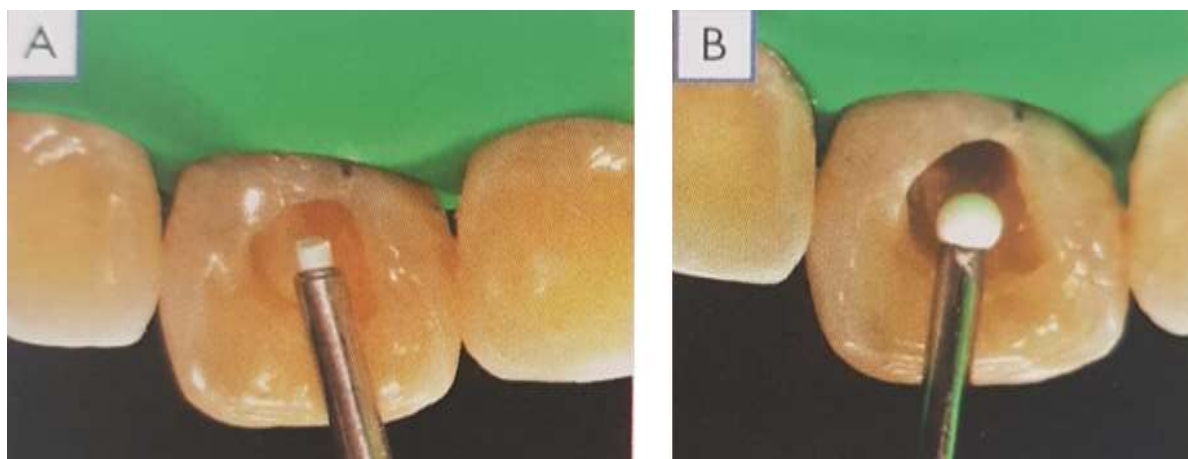


Figura 5 – A. Aplicação do pó de hidróxido de cálcio p.a. com porta-amálgama infantil. **B.** Aplicação do cimento de fosfato de zinco para finalizar o selamento, por conta de sua fácil manipulação e inserção. (BARATIERI, et al - 2017).

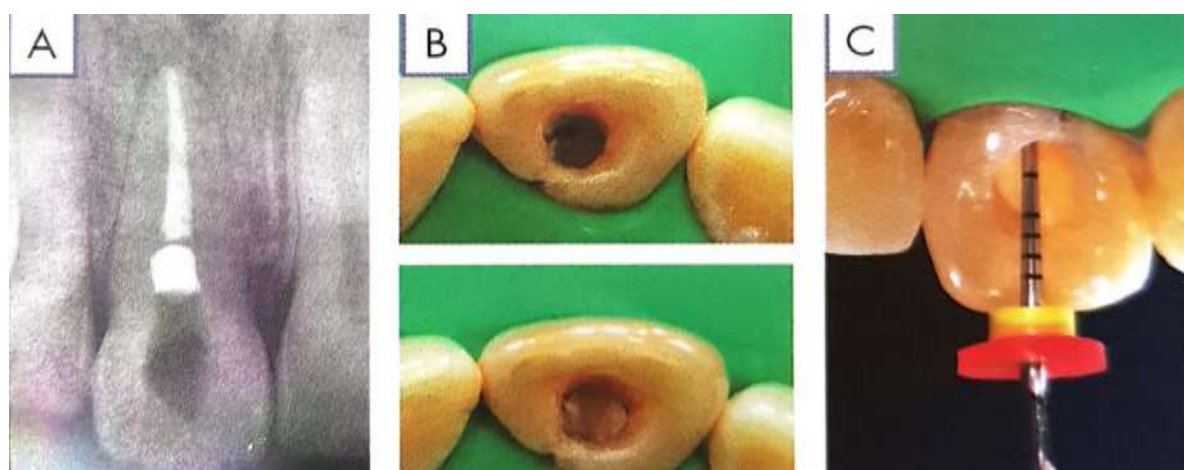


Figura 6 – A. Radiografia após selamento cervical. **B.** Vista incisal da abertura e desobstrução do conduto. **C.** Vista incisal da abertura após selamento cervical biomecânico. (BARATIERI, et al - 2017).

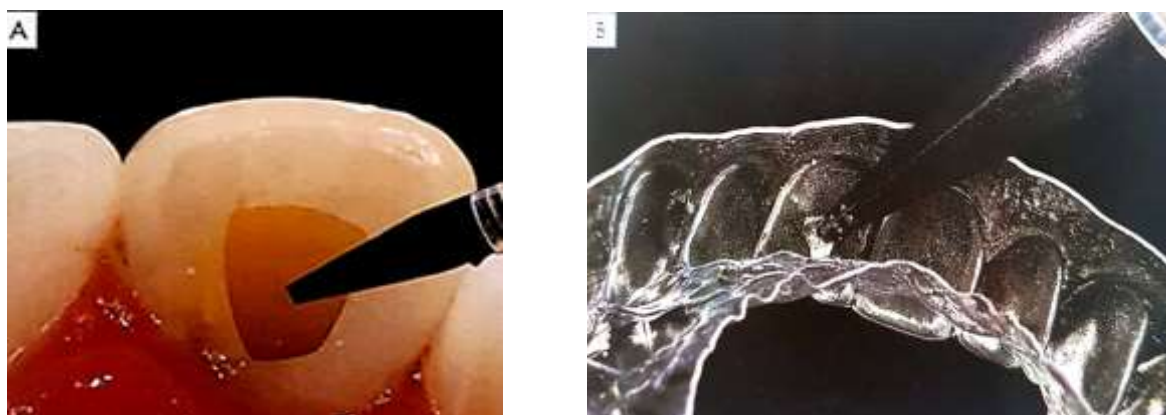


Figura 7 – A. Aplicação do clareador na técnica *inside/outside*. **B.** Aplicação do clareador na moldeira. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 8 – Resultado final após a associação das técnicas de consultório e caseira. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 9 – Moldeira de clareamento. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 10 – **A.** Selamento cervical biomecânico. **B.** Restauração provisória pronta. Foi utilizada resina composta e adesivo pincelado ao final. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 11 – **A.** Condicionamento ácido. **B.** Secagem da dentina com bolinha de algodão. **C.** Aplicação do sistema adesivo. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 12 – Vista palatina do dente que está sendo clareado. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 13 – Aspecto final do dente desvitalizado e clareado. (BARATIERI, et al - 2017).



Figura 14 – Sorriso após o clareamento. (BARATIERI, et al - 2017).

3.2. Principais riscos no clareamento interno de dentes despulpados

A reabsorção radicular externa é, sem dúvida, um dos maiores riscos quando realizamos clareamento em dente despulpado. Os trabalhos mais recentes apontam, como a causa mais provável, o extravasamento do agente clareador (peróxido de hidrogênio) para a união da junção amelocementária onde desnatura dentina exposta na linha cervical. Em cerca de 10% dos dentes, o esmalte não se une à raiz, expondo dentina ao meio externo. O extravasamento do peróxido de hidrogênio para a área da junção esmalte-cimento faz com que o pH caia significativamente na zona cervical da coroa. Esta dentina desnaturada se comporta imunologicamente como um tecido diferente e é atacada por elementos do periodonto, podendo ocasionar um processo inflamatório e uma reabsorção radicular. (PIRES, LUIZ CARLOS MENEZES, 2003).

Convencionalmente, o clareamento intracoronário era feito com clareadores de alta concentração. Quanto maior a quantidade de oxidante, maior a passagem de agente clareador para o periodonto. Considerando o pH dos clareadores de consultório, o perborato de sódio e o peróxido de carbamida a 37% são extremamente seguros nesse sentido. Enquanto o perborato apresenta pH básico (pH 9,8), o peróxido de carbamida tem menor concentração e pH neutro. Atualmente, os produtos usados apresentam-se na forma de gel, o que diminui muito o seu escoamento. Assim, poder clarear um dente desvitalizado com PC 10 ou 16%, cujo pH é neutro, é muito interessante, visto que diminui ainda mais qualquer risco de reabsorção cervical externa. (BARATIERI, et al - 2017).

O uso de técnicas que provocam aquecimento é contraindicado pelo risco de reabsorção e pela formação aumentada de radicais químicos. A aplicação de calor conduz à dilatação dos túbulos dentinários e facilita a difusão das moléculas na dentina. O peróxido de hidrogênio aumenta também a permeabilidade da dentina, o que pode realçar seus efeitos em exposições repetidas. (LOURO, RENATA LOUREIRO, et. al. – 2008).

O estudo mostrado por (SILVA et al, 2010) concluiu que a reabsorção cervical em dentes clareados tem etiologia multifatorial que ainda não está totalmente esclarecida. Uma base protetora cervical com efeito selamento de 2 a 3mm abaixo do colo cervical do dente é de primordial importância. A ativação com fontes de calor deve ser evitada, independentemente do agente clareador empregado. O perborato

de sódio associado à água é menos agressivo para os tecidos dentais que o peróxido de hidrogênio e, portanto, deve ser o agente clareador de escolha.

O sucesso do tratamento clareador não tem se mostrado definitivo na maioria dos casos, havendo necessidade de retratamento após o período de 1 a 3 anos. Muitos dentes clareados apresentam tendência ao escurecimento, que ocorre muito lentamente, com o passar do tempo e que nem sempre compromete o resultado final. (LEONARDO, MARIO ROBERTO, 2005).

O paciente deve ser sempre orientado de que a durabilidade do clareamento não é previsível, assim como não podemos antes de iniciar o tratamento afirmar o resultado final (em qualquer técnica de clareamento em despulpado, deparamos com este problema). O clareamento em despulpado só deve ser iniciado após o paciente estar ciente de todos os riscos e dificuldades que poderá encontrar. O cirurgião-dentista para sua maior segurança, deveria dar um termo por escrito a ser assinado pelo paciente, autorizando o tratamento. (PIRES, LUIZ CARLOS MENEZES, 2003).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de os agentes clareadores à base de peróxido serem usados há muito tempo, a maneira de se clarear os dentes vem mudando frequentemente, na tentativa de deixar o processo mais seguro e eficaz. Qualquer medicação ou material restaurador apresenta efeitos colaterais e limitações de uso. Cirurgiões-dentistas e pacientes devem ter bom senso no momento da escolha da técnica, levando em consideração a segurança e os efeitos adversos, e os prazos de retratamento. Por esta razão, existe tendência de se usarem clareadores de concentrações cada vez mais baixas, mesmo na técnica realizada no consultório, a fim de minimizar possíveis efeitos adversos. (BARATIERI, et al - 2017).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARATIERI, L. N.; MONTEIRO JUNIOR, S. et al. **Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades**. 2ª edição. São Paulo: Santos, 2017.

CONCEIÇÃO, E. N. et al. **Dentística: Saúde e Estética**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2015.

REIS, A.; LOGUERCIO, A. D. **Materiais Dentários Diretos: dos Fundamentos à Aplicação Clínica**. 1ª edição. São Paulo: Santos, 2007.

PIRES, L.C. M. **Clareamento com Gel em Despulpado**. São Paulo: Santos, 2003.

LOURO, R. L. et al. **Prevenção de reabsorção cervical no clareamento em dentes despulpados**: relato de caso clínico. UFES Rev Odont. Vitória: 2008; 10(1): 49-56.

SILVA, E. M, et al. **Etiologia e prevenção das reabsorções cervicais externas associadas ao clareamento dentário**. Revista Sul Brasileira de Odontologia: 2010 Mar; 7(1): 78-89.

LEONARDO, M. R. **Endodontia: tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos**. São Paulo: Artes Médicas, 2005.