



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

MARIA FERNANDA DA SILVA OLIVEIRA

ESTUDO PILOTO SOBRE A AÇÃO DE GÉIS CLAREADORES DE CONSULÓRIO
NA SENSIBILIDADE DENTÁRIA

NATAL-RN

2018

MARIA FERNANDA DA SILVA OLIVEIRA

ESTUDO PILOTO SOBRE A AÇÃO DE GÉIS CLAREADORES DE CONSULÓRIO:
SENSIBILIDADE DENTÁRIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de odontologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Orientador: Prof. Dr. Boniek Castillo Dutra Borges

NATAL-RN

2018

Catálogo na Fonte. UFRN/ Departamento de Odontologia

Biblioteca Setorial de Odontologia “Prof^o Alberto Moreira Campos”.

Oliveira, Maria Fernanda da Silva.

Estudo piloto sobre a ação de géis clareadores de consultório na sensibilidade dentária / Maria Fernanda da Silva Oliveira. – 2018.

20 f.

Orientador: Prof. Dr. Boniek Castillo Dutra Borges.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Odontologia, Natal, 2018.

1. Clareamento dentário – Trabalho de Conclusão de Curso. 2. Sensibilidade dentária – Trabalho de Conclusão de Curso. 3. Peroxido de hidrogênio – Trabalho de Conclusão de Curso. I. Borges, Boniek Castillo Dutra. II. Título.

RN/UF/BSO

Black D22

MARIA FERNANDA DA SILVA OLIVEIRA

ESTUDO PILOTO SOBRE A AÇÃO DE GÉIS CLAREADORES DE CONSULÓRIO:
SENSIBILIDADE DENTÁRIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de odontologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Boniek Castillo Dutra Borges
ORIENTADOR

Prof^a. Dr^a. Isaremi Vieira de Assunção
EXAMINADORA 1

Prof^a. Leticia Virgínia de Freitas Chaves
EXAMINADORA 2

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida e autor de meu destino, ao meu pai Benilson, minha mãe Eliete e ao meu esposo João Felipe.

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha fonte eterna de sabedoria, em quem busco conforto e paz para seguir adiante. Sem Ele, nada seria. Portanto, a Ele toda honra e toda glória!

Aos meus pais, pelo apoio incondicional nos momentos mais difíceis dessa jornada, por toda orientação, carinho e cuidado ao longo da minha vida, por todo o investimento no meu futuro, pelos esforços empenhados na construção do meu caráter, meu mais profundo agradecimento.

Ao meu esposo, João Felipe, por toda força e apoio durante essa jornada, sem você essa trajetória não seria a mesma, amo você!

Aos amigos que fiz no curso de Odontologia da UFRN, em especial: Maria Laura, Anne Kaline, Natália Teixeira e Ana Patrícia; bem como minha dupla, Lourival Neto, por todos os momentos vividos no decorrer desses quatro anos e meio. Vejo em vocês a prova de que “há tempo para todo o propósito debaixo do céu”. Não tenho dúvidas de que estão saindo dessa graduação exímios profissionais, capazes de enfrentar os desafios do mercado de trabalho de forma responsável e, acima de tudo, com dignidade.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Boniek Borges, por todos os conhecimentos passados ao longo da minha formação. Agradeço-o por sempre estar disposto a ajudar. Que Deus o abençoe!

Sou extremamente grata a todos que colaboraram com o meu êxito nessa trajetória, fazendo-me chegar até aqui e, com isso, abrindo-me as portas para uma nova etapa.

RESUMO

Diante da alta frequência de sensibilidade dentária durante e após o clareamento dentário de consultório utilizando o peróxido de hidrogênio a 35%. Esse estudo piloto tem como objetivo avaliar, preliminarmente, a sensibilidade gerada pelo peróxido de hidrogênio em comparação ao peróxido de carbamida a 37% na técnica de clareamento de consultório. A pesquisa trata-se de um estudo piloto com 5 voluntários, nos quais foi aplicado o peróxido de hidrogênio a 35% na hemiarcada direita (n=5) e o peróxido de carbamida a 37% na hemiarcada esquerda. Em cada paciente, foram realizadas três sessões de clareamento dentário de 40 minutos, com intervalo de 7 dias entre elas. A sensibilidade foi avaliada por meio de uma escala visual analógica de dor e registrada. Através de uma análise descritiva os resultados mostraram que houve uma redução da sensibilidade na hemiarcada esquerda ao se utilizar o peróxido de carbamida a 37%. Conclui-se com o presente estudo que o uso do gel de peróxido de carbamida em clareamento de consultório, em comparação com o peróxido de hidrogênio, pode reduzir a sensibilidade dentária percebida pelos pacientes durante o tratamento clareador.

Palavras-Chaves: Clareamento dentário. Sensibilidade da dentina. Peroxido de hidrogênio. Peroxido de carbamida.

ABSTRACT

In view of the high frequency of dental sensitivity during and after dental office whitening using 35% hydrogen peroxide, this pilot study aims to evaluate, preliminarily, the sensitivity generated by hydrogen peroxide compared to 37% carbamide peroxide in the office bleaching technique. The research is a pilot study with 5 volunteers, in which the hydrogen peroxide was applied to 35% in the right hemiarcade (n = 5) and the 37% carbamide peroxide in the left hemiarcade. In each patient, three dental whitening sessions of 40 minutes were performed, with a 7-day interval between them. Sensitivity was assessed by means of a visual analog pain scale and recorded. The results showed that there was a reduction in sensitivity in the left hemiarcade when using 37% carbamide peroxide. It is concluded with the present study that the use of the carbamide peroxide gel in office bleaching compared with hydrogen peroxide can reduce the patient's perceived tooth sensitivity during bleaching treatment.

Keywords: Thooth Bleaching. Dentin Sensitivity. Hydrogen peroxide. Carbamide peroxide.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	MATERIAIS E MÉTODOS.....	9
2.1	AMOSTRAGEM.....	9
2.2	INTERVENÇÃO.....	10
3	RESULTADOS.....	12
4	DISCUSSÃO.....	13
5	CONCLUSÃO.....	15
	REFERENCIAS.....	16
	ANEXOS.....	19

1 INTRODUÇÃO

No conceito estético contemporâneo, dentes brancos e alinhados são pontos determinantes para obter-se uma harmonia facial a qual favoreça ao bem-estar pessoal e social (BARATIERI, 1995; BRISO et al., 2014). Para contribuir com a resolutividade dessa problemática, o clareamento dentário vem como uma solução conservadora, simplificada e econômica para modificar a cor dos dentes corrigindo a essa queixa estética (CANEPPELE, 2011). Por este motivo, é um dos procedimentos estéticos mais procurados atualmente.

O procedimento consiste em aplicações de géis à base de peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio que, dependendo da técnica preconizada, podem ser realizadas no consultório (técnica no consultório) ou pelo próprio paciente (técnica caseira) (BORTOLATTO, 2011; BASTING et al., 2012). Na técnica caseira, o paciente faz uso de uma moldeira personalizada e um gel clareador de baixa concentração, fornecido pelo dentista e aplicado pelo próprio paciente diariamente. Já na técnica de consultório, o gel clareador é aplicado pelo dentista nas faces dentais a serem clareadas. Estes dois métodos podem ser utilizados isoladamente ou ainda indicados em conjuntos (LEITE, 2014; LIMA et al., 2010).

A técnica de consultório tem como vantagens a quantidade menor de sessões para se obter o resultado desejado, diminuindo dessa forma o tempo de tratamento, além de permitir um controle clínico mais efetivo e não depender da colaboração do paciente. Porém, sua principal desvantagem está na sensibilidade relatada pelos pacientes durante ou após a realização do clareamento em consultório, podendo atingir índices de até 87%. (CERQUEIRA et al., 2013).

A teoria mais aceita para explicar a sensibilidade dentária é a Hidrodinâmica de Brannstrom, a qual explica que esse efeito seria causado pelo movimento de fluido no interior dos túbulos dentinários. Com isso, agentes físicos, como calor, frio e pressão, podem causar movimentação rápida desse fluido, resultando na percepção de dor (CHARAKORN et al., 2009; LEITE, 2014).

Mais recentemente, surgiu no mercado a proposta do gel clareador à base de peróxido de carbamida 37% para técnica de clareamento de consultório, que propõe baixo índice de sensibilidade. Diante da alta frequência de sensibilidade dentária durante e após o clareamento dentário de consultório utilizando o peróxido de hidrogênio a 35%, esse estudo tem como objetivo avaliar a sensibilidade gerada pelo peróxido de hidrogênio em comparação ao peróxido de carbamida a 37% na técnica de clareamento de consultório e tem como hipótese que não haverá diferença na sensibilidade gerada pelos géis clareadores.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa trata-se de um estudo piloto do tipo boca dividida. O referido projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, tendo como número de parecer de aprovação o 2.539.822. Os voluntários receberam instruções a respeito da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao optarem por participar da pesquisa, conforme determina o Conselho Nacional de Saúde através da resolução 466/2012 do CONEP (Comissão Nacional de ética em Pesquisa). Após a adesão, também preencheram um formulário contendo dados pessoais.

2.1 AMOSTRAGEM

A seleção dos pacientes foi realizada na clínica do Departamento de Odontologia da UFRN, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão do presente estudo para minimizar a confusão das variáveis experimentais ou efeitos colaterais do clareamento (KOSSATZ et al., 2011).

Tabela 1 - Critérios da pesquisa.

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Ter no mínimo 18 anos de idade	Pacientes que estiverem grávidas ou amamentando
Boa saúde geral e bucal	Ter alguma patologia grave na cavidade oral.
Não possuir restaurações envolvendo a face vestibular em algum dos dentes a serem clareados	Possuir descoloração grave interna do dente (manchas de tetraciclina, fluorose, dentes despulpados)
Estar apto a retornar para consultas periódicas.	Possuir hábitos de bruxismo
Não apresentar hipersensibilidade dentária a frio e/ou quente	Exposição radicular nos dentes a serem clareados

Os 10 dentes devem estar presentes em cada arco.	Presença de trincas nos dentes a serem clareados
--	--

Fonte: Autor.

2.2 INTERVENÇÃO

A aplicação dos géis foi realizada através do método de boca dividida em 5 pacientes, onde em cada um aplicou-se o peróxido de hidrogênio na hemiarcada direita e o peróxido de carbamida da hemiarcada esquerda. Dessa forma os grupos de estudo são:

Tabela 2 - grupos de estudo.

GRUPOS DE ESTUDO	
G1 - Grupo controle: Hemiarcada direita (elemento 11 ao 15, e 41 ao 45)	G2 - Grupo experimental: Hemiarcada esquerda (elemento 21 ao 25, e 31 ao 35)
Gel: peróxido de hidrogênio a 35% (Whitness HP AutoMixx, FGM Ind.)	Gel: peróxido de carbamida a 37% (Powerbleaching 37% Office, BM4)
Intervenção: O protocolo de tratamento utilizado foi a realização de três sessões de clareamento, em cada qual realizava-se 1 aplicação de 40 minutos, com um intervalo de 7 dias entre elas, como recomendado pelo fabricante.	Intervenção: O protocolo de tratamento realizado consistiu na realização de três sessões de clareamento, em cada qual realizava-se 1 aplicação de 40 minutos, com um intervalo de 7 dias entre elas.

Fonte: Autor

Tabela 3- Composição dos géis clareadores

Gel clareador	Composição
Peróxido de Hidrogênio- 35% (Whitness HP AutoMixx, FGM Ind.)	Após a mistura: peróxido de hidrogênio a 35%, espessantes, neutralizante, composto de cálcio, glicol, corante, carga inorgânica e água deionizada.
Peróxido de Carbamida – 37 % (Power bleaching 37% Office, BM4)	Gel a 37% de Peróxido de Carbamida, Oxalato de Potássio, Fluoreto de Sódio, Espessante,

Neutralizante, Conservante,
Umectante, Água purificada.

Fonte: Autor.

No primeiro dia, foi fornecida aos participantes uma escova dental macia e um tubo de creme dental, não havendo identificação da marca ou do grupo no tubo de dentifrício, pois o mesmo foi envelopado com papel contact preto (THIESEN, 2012). A quantidade de creme dental a ser colocada na cabeça da escova foi padronizada com a entrega de orientações ao paciente contendo informações da quantidade de dentifrício e a frequência de escovação necessária de acordo com o fabricante (ANEXO A).

No 1º dia, realizou-se a primeira sessão de clareamento dental de consultório. Em primeiro lugar, foi feita a tomada de cor nos incisivos centrais superiores direito e esquerdo, utilizando-se a escala de cores VITAPAN Clássica (Vita Zahnfabrik, BadSackingen, Alemanha). Logo em seguida, a proteção gengival foi construída com um afastador labial (Arc Flex, FGM) e aplicação da barreira gengival (Top Dam, FGM Ind., Joinville, Santa Catarina, Brasil), a fim de se evitar queimadura química devido ao potencial cáustico do gel clareador (THIESEN, 2012). Após essa etapa, seguimos para a aplicação dos géis clareadores na face vestibular de cada dente a ser clareado.

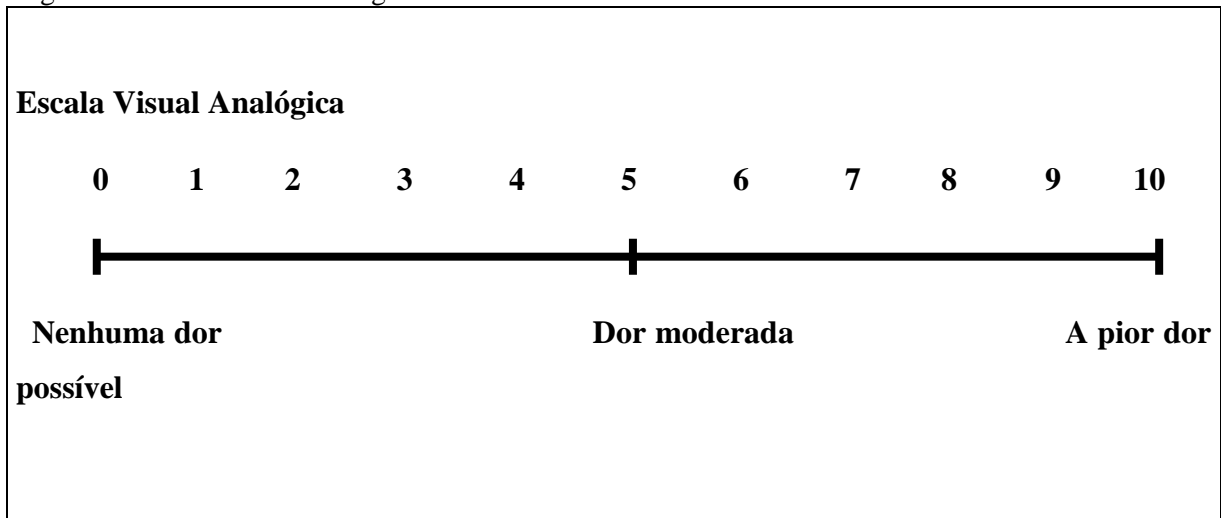
O peróxido de hidrogênio a 35% (Whitness HP AutoMixx, FGM Ind., Joinville, Santa Catarina, Brasil) foi aplicado nos elementos 15 ao 11, 41 ao 45 (hemiarcada direita), correspondendo, respectivamente, aos arcos superior e inferior (COSTA et al., 2010; THIESEN, 2012) e o peróxido de carbamida a 37% (Powerbleaching 37% Office, BM4) foi aplicado da mesma forma que o anterior nos elementos 21 ao 25, 31 ao 35 (hemiarcada esquerda). Ambos permaneceram por 40 min na superfície dentária e após esse tempo a remoção dos géis foi realizada com o auxílio do sugador e água. Ao final da sessão, foi feita uma nova tomada de cor no incisivo central superior direito e esquerdo, utilizando-se a escala de cores VITAPAN Clássica (Vita Zahnfabrik, BadSackingen, Alemanha).

Com o fim da primeira sessão do procedimento clareador, o paciente recebeu as recomendações adicionais (ANEXO B) e um diário de sensibilidade (ANEXO C), no qual, durante 3 vezes ao dia, o participante da pesquisa anotou a sensibilidade dentária percebida diariamente durante os 7 dias após cada sessão do clareamento (THIESEN, 2012), sendo dividido em lado direito e lado esquerdo.

O grau de sensibilidade foi avaliado através da escala visual analógica (VAS), em que o paciente avaliou e anotou o nível de sensibilidade diária com base nessa escala (ver figura

1). Essa medida fornece aos profissionais uma estimativa da intensidade da dor que seus pacientes podem experimentar. Essa auto-avaliação com o uso do VAS correlaciona de 0 a 10, sendo nenhuma dor e a pior dor possível, respectivamente (DAWSON et al., 2011; BROWNING; CHO; DESCHEPPER, 2012).

Figura 1- Escala Visual Analógica



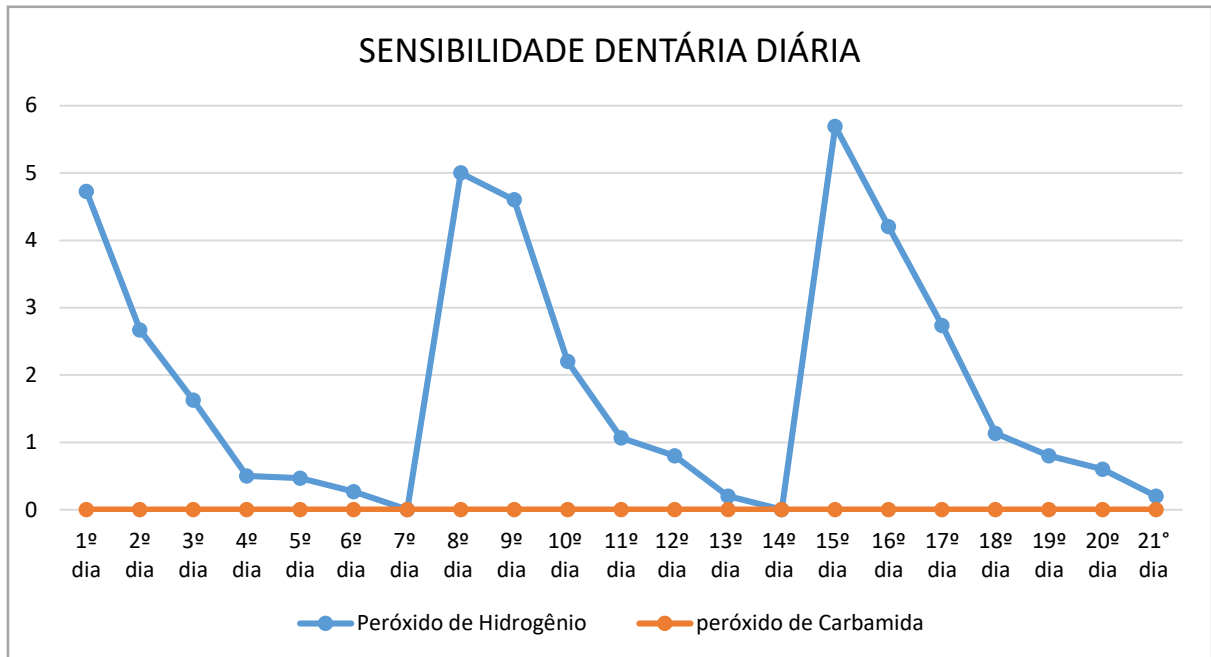
No 7º dia após a primeira sessão, realizou-se a segunda, que aconteceu assim como a primeira e o paciente continuou com as anotações no “diário de sensibilidade”. Já no 14º dia, foi realizada a terceira e última sessão do clareamento em ambas as arcadas da mesma forma que as anteriores, usando o peróxido de hidrogênio 35% (dos elementos 11 ao 15, 41 ao 45) e peróxido de carbamida a 37% (dos elementos 21 ao 25, 41 ao 45).

Após o 21º dia, o “diário da sensibilidade” foi entregue pelo paciente e realizou-se a última tomada de cor. Com o fim de todo esse processo, o produto alcançado foi o total de 3 sessões com o peróxido de carbamida e 3 sessões do peróxido de hidrogênio em cada hemiarcada.

3 RESULTADOS

A média diária de sensibilidade dentária observada nos dois grupos avaliados por três semanas, totalizando 21 dias, está apresentada no gráfico abaixo.

Gráfico1 - Sensibilidade Dentária Diária.



Fonte: Autor.

Pode-se observar que existe uma diferença significativa entre o peróxido de hidrogênio (PH) e o peróxido de carbamida (PC). Nesse estudo o PH proporcionou uma sensibilidade maior na hemiarcada direita quando comparada a hemiarcada esquerda, a qual nesse estudo apresentou escore 0 de sensibilidade em todos os dias.

Com relação ao perfil de sensibilidade apresentado ao se utilizar o PH, verifica-se que o pico de sensibilidade ocorre principalmente no dia da aplicação do gel clareador e que ao decorrer dos dias essa sensibilidade diminui de forma gradativa até chegar a zero. Já o PC apresentou-se de forma linear durante todos os dias de tratamento. Um outro ponto observado foi o aumento do pico de sensibilidade após cada nova sessão de clareamento, onde o paciente apresentou um nível de sensibilidade maior do que o sentindo na semana anterior após a aplicação.

4 DISCUSSÃO

A sensibilidade dentária é o efeito clínico mais comum ao se realizar um clareamento dentário de consultório (TAY et al., 2009; JORGENSEN; CARROLL, 2002). Esse desconforto geralmente costuma ser uma dor leve e transitória. Entretanto, em alguns casos, pode provocar a ruptura do tratamento (PINTADO-PALOMINO et al., 2015).

Atualmente, o mecanismo responsável por esse efeito após o procedimento de clareamento dentário não é bem claro. Na literatura, alguns autores explicam essa condição através da Teoria Hidrodinâmica (BRÄNNSTRÖM, 1986). Segundo essa teoria, o movimento de líquido dentro dos túbulos dentinários é responsável por estimular os receptores na dentina pulpar, resultando em um desconforto. No entanto, Markowitz (2010), observou que o mecanismo da sensibilidade pós clareamento ocorre em dentes saudáveis sem um outro estímulo provocador aparente; fato bem diferente do mecanismo de outras formas de sensibilidade, que geralmente ocorrem quando estímulos frios, tácteis ou uma superfície da dentina exposta justificam a ocorrência do desconforto. Com isso, Markowitz (2010), levantou a hipótese de que a sensibilidade resultante do clareamento dentário é ocasionada pela facilidade que o peróxido tem de penetrar com facilidade na estrutura dentária e ativar diretamente um receptor neuronal. Além disso, estudos também mostram que pode ocorrer a alteração da superfície do esmalte após a aplicação do gel clareador, aumentando a porosidade superficial, depressões e irregularidades (GJORGIEVSKA; NICHOLSON, 2011; PINHEIRO et al., 2010; VAEZ et al., 2018).

Os peróxidos utilizados nos clareamentos dentários são óxidos que contêm mais oxigênio do que um óxido normal. Algumas enzimas presentes na dentina têm como função transformar o peróxido de hidrogênio (quando em excesso de oxigênio) em água e oxigênio, reduzindo-o por via enzimática, por meio da catalase, glutathione-peroxidase e superóxido dismutase; e por reações espontâneas de redox, que envolvem a interação com metais de transição presentes no organismo, como o ferro ou o cobre. O oxigênio liberado dessa reação irá oxidar o substrato da dentina, tornando-o mais claro. Porém, a liberação dessas moléculas de oxigênio durante a reação pode provocar algumas reações adversas como hipersensibilidade (HUCK et al., 2016; CALDAS et al., 2015; RAHAL et al., 2018).

Estudos demonstram que a utilização de peróxido de carbamida, por liberar menores concentrações de peróxido de hidrogênio, desencadeia efeitos menos agressivos (VAEZ et al., 2018; CHARAKORN et al., 2009). No estudo realizado por Huck et al. (2016) foi observado que a sensibilidade sentida é diretamente proporcional à concentração do agente clareador avaliado. Os autores constataram que o gel clareador a base de peróxido de carbamida ao entrar em contato com a superfície dentária libera apenas 1/3 da sua concentração total em peróxido de hidrogênio, e esta liberação ocorre de forma lenta e gradual, prevenindo a penetração imediata de grandes quantidades de peróxido de hidrogênio.

Outro fator que pode explicar a diferença entre os clareadores neste estudo é a presença de dois componentes dessensibilizantes presentes no gel de peróxido de carbamida:

o oxalato de potássio e o fluoreto de sódio. Essa mistura de agentes sensibilizantes foi proposta pelos fabricantes como tentativa de reduzir a sensibilidade dentária após sessões de clareamento, e neste estudo pode-se observar consideravelmente a redução da sensibilidade ao se utilizar esse gel (PINTADO-PALOMINO et al., 2015; VAEZ et al., 2018).

A literatura relata que existem duas formas de reduzir esse efeito: induzindo diminuição da excitabilidade das fibras nervosas pulpaes, ocasionando um efeito anestésico (HAYWOOD et al., 2001); ou promovendo a redução da movimentação do fluido tubular através da obliteração dos túbulos dentinários (MARKOWITZ, 2010; NAVARRA et al., 2014). Sabendo disso, ao se utilizar o fluoreto de sódio nos géis, a intenção é obliterar os canalículos dentinários através da precipitação de cristais de fluoreto, reduzindo assim a movimentação do fluido tubular e, conseqüentemente, a estimulação das fibras nervosas. Outrossim, ao adicionar o oxalato de potássio no gel clareador tem como principal objetivo reduzir a condução do impulso nervoso pelas fibras. O mecanismo de ação dessa substância consiste em liberar íons potássio para que sejam alteradas as trocas iônicas responsáveis pela transmissão do estímulo doloroso, dificultando dessa forma a condução do impulso (ARMÊNIO 2008; PINTADO-PALOMINO et al., 2015; VAEZ et al., 2018).

Estudos clínicos, além de observarem a sensibilidade sentida pelos pacientes, também constataram que o grau de desconforto se elevava a cada nova sessão de clareamento. Esse fato pode ser explicado pelo aumento da porosidade do esmalte a cada aplicação, permitindo que mais moléculas de peróxido cheguem cada vez mais próximas à polpa (BASTING et al., 2012; TAY et al., 2009; VAEZ et al., 2018). Essa característica também foi observada nesse estudo, porém apenas no peróxido de hidrogênio, onde o perfil de sensibilidade dos pacientes apresentou um aumento significativo e gradativo a cada nova aplicação do gel. O peróxido de carbamida manteve-se com um perfil linear, com nenhuma sensibilidade relatada.

Por fim, devido às limitações deste estudo, sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas comparando, além da sensibilidade pós clareamento, a efetividade de clareamento desses géis com amostra representativa.

4 CONCLUSÃO

Diante das limitações desse estudo piloto, conclui-se que o uso do gel de peróxido de carbamida reduziu significativamente a sensibilidade dentária percebida pelos pacientes nas semanas de clareamento.

REFERENCIAS

- ARMÊNIO, R. V. et al. The effect of fluoride gel use on bleaching sensitivity: a double-blind randomized controlled clinical trial. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 139, n. 5, p. 592–597, 2008.
- BRÄNNSTRÖM, M. The hydrodynamic theory of dentinal pain: Sensation in preparations, caries, and the dentinal crack syndrome. **J. Endod.**, v. 12, n. 10, p. 453-7, 1986.
- BARATIERI, L. N. **Clareamento dental**. 1. ed. São Paulo: Ed. Santos, 1995.
- BASTING, R. T. et al. Clinical comparative study of the effectiveness of and tooth sensitivity to 10% and 20% carbamide peroxide home-use and 35% and 38% hydrogen peroxide in-office bleaching materials containing desensitizing agents. **Oper. Dent.**, v. 37, n. 5, p. 464-473, 2012.
- BORTOLATTO, J. F. **Sensibilidade dolorosa e efetividade determinadas por clareamento dental de consultório**. 2011. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Odontologia de Araraquara. Araraquara, 2011.
- BRISO, A. L. F. et al. Análise do clareamento dental caseiro realizado com diferentes produtos: relato de caso. **Rev. Odontol. Araçatuba**, v. 35, n. 1, p. 49-54, 2014.
- BROWNING, W. D.; CHO, S. D.; DESCHEPPER, E. J. Effect of a Nano-Hydroxyapatite Paste on Bleaching-Related Tooth Sensitivity. **J. Esthet. Restor. Dent.**, v. 24, n. 4, p. 268-276, 2012.
- CALDAS, A. et al. Produtos clareadores over the counter: uma revisão de literatura. *Ver. Bahiana Odontol.*, v. 6, n. 2, p. 113-121, 2015.
- CANEPPELE, T. M. F. **Influência do clareamento dental na cor, translucidez e fluorescência do esmalte e dentina**. 2011. 107f. Tese (Doutorado em Odontologia restauradora) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de odontologia de São José dos Campos. São José dos Campos, 2011.
- CERQUEIRA, R. R. et al. Efeito do uso de agente dessensibilizante na efetividade do clareamento e na sensibilidade dental. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, v. 67, n. 1, p. 64-67, 2013.
- CHARAKORN, P. et al. The effect of preoperative ibuprofen on tooth sensitivity caused by in-office bleaching. **Oper. Dent.**, v. 34, n. 2, p. 131-135, 2009.
- COSTA, J. B. et al. Comparison of at-home and in-office tooth whitening using a novel shade guide. **Oper. Dent.**, v. 35, n. 4, p. 381-388, 2010.
- DAWSON, P. F. L. et al. A clinical study comparing the efficacy and sensitivity of home vs combined whitening. **Oper. Dent.**, v. 36, n. 5, p. 460-466, 2011
- GJORGIEVSKA, E.; NICHOLSON J.W. Prevention of enamel demineralization after tooth bleaching by bioactive glass incorporated into toothpaste. **Aust. Dent. J.**, v. 56, n. 2, p. 193-

200, 2011.

HAYWOOD, V. B. et al. Tray delivery of potassium nitrate-fluoride to reduce bleaching sensitivity. **Quintessence Int.**, v. 32, n. 2, p. 105–109, 2001.

HUCK, C. et al. Cytotoxic effects of a bleaching gel with different concentrations of hydrogen peroxide applied directly on dentin. **Odontol. Bras. Central**, v. 72, n. 25, p. 88-93, 2016.

JORGENSEN, M. G.; CARROLL W. B. Incidence of tooth sensitivity after home whitening treatment. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 133, n. 8, p. 1076-82, 2002.

KOSSATZ, S. et al. Effect of light activation on tooth sensitivity after in-office bleaching. **Oper. Dent.**, v. 36, n. 3, p. 251-257, 2011.

LEITE, P. C. G. **Aspectos e consequências nos tratamentos para clareamento dental: uma análise bibliográfica**. 2014. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Dentística) - Fundação Universitária Norte de Minas. Brasília, 2014.

LIMA, A. F. et al. Transdental protective role of sodium ascorbate against the cytopathic effects of H₂O₂ released from bleaching agents. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, v. 109, n. 4, p. 70-76, 2010.

MARKOWITZ, K. Pretty painful: why does tooth bleaching hurt? **Med. Hypotheses**, v. 74, n. 5, p. 835-840, 2010.

NAVARRA, C. O. et al. The effects of two 10 carbamide peroxide nightguard bleaching agents, with and without desensitizer, on enamel and sensitivity: an in vivo study. **Int. J. Dent. Hyg.**, v. 12, n. 2, p.115-120, 2014.

PINHEIRO, H. B. et al. Influence of Bioactive Materials Used on the Dentin Surface Whitened with Carbamide Peroxide 16%. **Mat. Res.**, v. 13, n. 2, p. 273-278, 2010.

PINTADO-PALOMINO, K. et al. A clinical, randomized, controlled study on the use of desensitizing agents during tooth bleaching. **J. Dent.**, v. 43, n.9, p.1099-1105, 2015.

RAHAL, V. et al. Influence of skin cold sensation threshold in the occurrence of dental sensitivity during dental bleaching: a placebo controlled clinical trial. **J. Appl. Oral Sci.**, v. 26, p.1-11, 2018.

TAY, L.Y. et al. Assessing the effect of a desensitizing agent used before in-office tooth bleaching. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 140, n. 10, p. 1245-5, 2009.

THIESEN, C. H. et al. **A influência de dentifrícios com agente dessensibilizante na dor induzida por clareamento dental de consultório**. 2012. 61 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós Graduação em Odontologia. Florianópolis, 2012.

VAEZ, S. C. et al. Preemptive use of etodolac on tooth sensitivity after in-office bleaching: a randomized clinical trial. **J. App. Oral Sci.**, v. 26, p.1-9, 2018.

ANEXOS

ANEXO A

RECOMENDAÇÕES AO PACIENTE

- ✓ Colocar a quantidade de pasta no comprimento das cerdas da escova;
- ✓ Escovar os dentes três vezes ao dia;
- ✓ Cada escovação deverá ter 2 minutos de duração

ANEXO B

RECOMENDAÇÕES DURANTE O CLAREAMENTO DENTAL

- ✓ Evite alimentos ácidos, pois o tratamento pode trazer alguma reação de sensibilidade nos seus dentes, deixando-os mais sensíveis a esses alimentos.
- ✓ Evite comer alimentos e bebidas que contenham muito corante, por exemplo: vinho tinto, Coca-cola (refrigerantes em geral), molho de tomate, beterraba, cenoura, suco de uva, café preto, chás, chocolate (sólido ou líquido). Se for tomar algum líquido que tenha corante, tomar com canudinho.
- ✓ É proibido fumar durante o tratamento.
- ✓ Mantenha uma boa higiene bucal, com o uso de fio dental e pasta de dentes.
- ✓ Evite o uso de antissépticos bucais (ex: Listerine, Cepacol, Plax...) e creme dental colorido, durante o clareamento (por causa do corante em sua composição).

3º dia						
4º dia						
5º dia						
6º dia						
7º dia						
3ª Sessão de clareamento						
1º dia						
2º dia						
3º dia						
4º dia						
5º dia						
6º dia						
7º dia						