

PES155 - ESTUDO CLÍNICO, RANDOMIZADO, DUPLO CEGO, DO EFEITO DO NITRATO DE POTÁSSIO A 5% CONTENDO FLUORETO DE SÓDIO A 2% E DO CLORETO DE ESTRÔNCIO A 10% ASSOCIADOS AO TRATAMENTO CLAREADOR CASEIRO: INVESTIGAÇÃO DE 3 MESES

CRISTIANE DE MELO ALENCAR¹; RANNA CASTRO DA SILVA¹; ANA DANIELA SILVA DA SILVEIRA²; JESUINA LAMARTINE NOGUEIRA ARAUJO²; CECY MARTINS SILVA²

Cristiane_melo_alencar@hotmail.com

¹Graduação, ²Doutorado

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Introdução: A valorização da excelência estética, largamente difundida pela mídia, tem levado as pessoas a buscarem cada vez mais alternativas visando o rejuvenescimento facial e do sorriso, sendo o tratamento clareador o procedimento mais procurado atualmente. O clareamento dental ocorre mediante a ação oxidante dos agentes clareadores, levando a formação de radicais livres, moléculas de oxigênio reativas e ânions de peróxido de hidrogênio. Contudo, inevitavelmente podem ocorrer efeitos adversos resultantes dessas interações químicas, e a consequência mais comum é a sensibilidade dentinária, que tem como característica a manifestação de dor aguda e de curta duração. A sensibilidade que ocorre no clareamento é resultante de uma pulpite reversível causada pelo fluxo de fluido de dentina e mudanças de osmolaridade na polpa. Dentes clareados, por sua vez, promovem a libertação de fatores derivadas de células, tais como ATPs e prostaglandinas, e essas interações biológicas podem excitar ou sensibilizar nociceptores pulpare e resultar em danos no tecido pulpar. Uma das formas mais estudadas para o tratamento da hipersensibilidade dentinária é a redução da circulação de fluídos no interior dos túbulos dentinários através da oclusão dos túbulos abertos. O cloreto de estrôncio foi o primeiro bioativo de bloqueio de túbulos dentinários utilizado num dentifrício há cerca de 50 anos atrás. O bloqueio ou oclusão destes túbulos expostos é um modo simples, mas, muito eficaz na diminuição da sensibilidade. Outra forma de prevenir a sensibilidade, contudo, é reduzir a excitabilidade nervosa pulpar mediante despolarização dos terminais nervosos, para qual os materiais mais utilizados são os sais de potássio. Embora o uso de nitrato de potássio e cloreto de estrôncio apresentem resultados promissores no que diz respeito à prevenção da sensibilidade dentinária, acredita-se que o uso de bioativos remineralizantes, ao acelerarem o processo de remineralização, podem ocasionar comprometimento da permeabilidade do esmalte e consequentes danos à qualidade do tratamento clareador. A penetração de moléculas reativas de oxigênio e radicais livres pode ser impedida pela deposição de cristais iônicos na superfície dental. **Objetivos:** Avaliar o efeito de dois agentes bioativos (nitrato de potássio associado ao fluoreto de sódio e cloreto de estrôncio) usados após o clareamento dental na prevenção da sensibilidade pós-operatória e alteração de cor dos dentes. As hipóteses nulas testadas no presente estudo serão: H01- não há diferença na sensibilidade pós-operatória entre os grupos testados (controle, nitrato de potássio e cloreto de estrôncio) nos diferentes períodos de avaliação. H02- não há diferença na alteração de cor (ΔE) entre os grupos testados (controle, nitrato de potássio e cloreto de estrôncio) nos diferentes períodos de avaliação. **Métodos:** O estudo seguiu as diretrizes publicadas no “ The Consolidated Standards of Reporting Trials – CONSORT” . O Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará analisou e aprovou o estudo sob o número 1.145.730 (CAAE- 43808414.1.0000.0018) e registrado no site de

Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (REBEC) sob a identificação (TRIAL: RBR-7JYCCP). Uma randomização foi feita mediante sorteio numérico e os 60 voluntários foram distribuídos em três grupos (n=20): GC (Grupo controle), tratado apenas com peróxido de Carbamida a 22% (PC 22%) e posterior aplicação de um gel sem composto ativo (placebo) durante 5 minutos; GNITRATO, tratado com (PC 22%) e posterior aplicação de nitrato de potássio a 5% associado ao fluoreto de sódio a 2% (Desensibilize KF 2%) durante 5 minutos e o GESTRÔNCIO, tratado com (PC 22%) e posterior aplicação de cloreto de estrôncio a 10% durante 5 minutos. Nesse estudo duplo cego, nem os voluntários, nem o operador do tratamento clínico tinham conhecimento sobre a qual grupo experimental pertenciam e suas diferenças. Para avaliar a sensibilidade antes e após o clareamento, foi utilizado estímulo evaporativo por meio de uma seringa tríplice associado à uma escala visual modificada (VAS). Com relação à avaliação da cor, foi utilizado um espectrofotômetro Easyshade Advanced que aferiu a cor dos incisivos superiores. As avaliações de cor e sensibilidade foram feitas antes do clareamento dental, 10 dias após o início do tratamento, 1 mês, 2 meses e 3 meses após o fim do tratamento clareador. **Resultados e Discussão:** : Através da análise descritiva dos dados obtidos 10 dias após o início do tratamento clareador, verificou-se que os grupos diferiram entre si ($p=0,043$). Além disso, ao se analisar os valores absolutos, percebeu-se que os grupos experimentais apresentaram melhor desempenho em comparação ao grupo controle, uma vez que apenas os voluntários que não foram tratados com bioativos relataram sensibilidade severa (4; 20%), o que rejeita a H01 deste estudo. Com relação aos dados de cor, pode-se observar que a variação do ΔE foi homogênea entre os grupos, ou seja, não se observou diferença significativa ($p>0,05$) ao se comparar os grupos experimentais em cada tempo de acompanhamento. Estes dados sugerem que, para as condições deste estudo, os grupos tratados com bioativos (GNitrato e GEstrôncio) apresentaram comportamento semelhante ao grupo controle, aceitando assim a H02 deste estudo. Esses resultados podem ser atribuídos às propriedades preventivas dos agentes de dessensibilização. Apesar do mecanismo de ação exato do nitrato de potássio e fluoreto de sódio na redução da sensibilidade durante o clareamento não ser atualmente bem compreendido, é provável que os íons de potássio sejam os principais componentes ativos no processo de prevenção da dor, reduzindo a atividade do nervo sensorial dentinário devido à atividade de despolarização produzido pela concentração de íons potássio (K^+). Associado a isso, o fluoreto de sódio age diretamente no bloqueio dos túbulos dentinários expostos, o que reduz o fluxo de fluido para dentro da polpa e auxilia no bloqueio da transmissão de estímulos. O cloreto de estrôncio tem sido amplamente utilizado em cremes dentais e no polimento do esmalte. As propriedades químicas do estrôncio são semelhantes ao do cálcio, podendo assim, ser absorvido pelo esmalte e dentina com facilidade. Por outro lado, com relação a influência dos bioativos utilizados no processo de clareamento dental, foi observado que os grupos experimentais apresentaram comportamento semelhante ao grupo controle durante os três meses de avaliação. A molécula de peróxido é tão pequena que pode penetrar nos espaços intersticiais entre os túbulos, o que provavelmente explica porque não foram observadas diferenças entre os grupos experimentais e controle, no que diz respeito à eficácia do clareamento. **Conclusão:** Dentro das limitações do presente estudo, concluiu-se que o nitrato de potássio a 5% contendo fluoreto de sódio a 2% e o cloreto de estrôncio a 10% associados ao tratamento clareador caseiro, reduziram a hipersensibilidade dentinária durante o período de clareamento dental. Com relação ao acompanhamento da cor, foi observado

que os agentes dessensibilizantes não interferiram na eficácia do clareamento ao longo de três meses de acompanhamento.

Referências Bibliográficas:

Paula EA, Nava JA, Rosso C, Benazzi CM, Fernandes KT, Kossatz S et al. In-office bleaching with a two- and seven-day intervals between clinical sessions: A randomized clinical trial on tooth sensitivity, J. Dent. 2015: 43 424– 429.

Brännström MA, Sensivity of dentine, Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 1996:21 517– 526.