

AVALIAÇÃO CLÍNICA DA EFICÁCIA DE AGENTES DESSENSIBILIZANTES SOBRE A HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA

WELLINGTON LUIZ DE OLIVEIRA DA ROSA¹; MARINA DE MATOS MADRUGA²;
RAFAEL GUERRA LUND³; ADRIANA FERNANDES DA SILVA⁴; EVANDRO PIVA⁵

¹Acadêmico do curso de Odontologia (FO/UFPe) – wellington.xy@gmail.com

²Aluna de mestrado em Dentística do curso de Odontologia (FO/UFPe) – marinamadruga@gmail.com

³Professor adjunto do Departamento de Odontologia Restauradora (FO/UFPe) – rafael.lund@gmail.com

⁴Professora adjunta do Departamento de Odontologia Restauradora, (FO/UFPe) – adrisilvapiva@gmail.com

⁵Professor Associado do Departamento de Odontologia Restauradora (FO/UFPe) – evpiva@pq.cnpq.br

1. INTRODUÇÃO

A hipersensibilidade dentinária é caracterizada por uma reação da dentina exposta ao meio bucal a um estímulo não nocivo de natureza química, térmica, tátil ou osmótica (BARTOLD, 2006). A Teoria Hidrodinâmica de Brännstrom é a mais aceita para explicar o mecanismo que leva a hipersensibilidade (REES; ADDY, 2002). De acordo com ela, o estímulo a movimentação do fluido contido nos túbulos dentinários excita os mecanorreceptores da periferia da polpa, o que leva a sensibilidade dolorosa (BRANNSTROM; ASTROM, 1972).

Devido à isso, um dos principais objetivos clínicos no tratamento da hipersensibilidade se baseia no princípio de selamento dos túbulos dentinários (ADDY; PEARCE, 1994, DABABNEH; KHOURI; ADDY, 1999). Contudo, a maioria dos agentes dessensibilizantes não se aderem adequadamente à superfície da dentina, tendo efeitos apenas temporários (ORCHARDSON; GILLAM, 2006, DA ROSA et al., 2013).

Uma recente alternativa de tratamento para o problema envolve o uso de ionômeros de vidro remineralizantes ou selantes ionoméricos, como o produto ClinPro XT[®] (3M Espe). Eles são denominados “ionômeros terapêuticos” e tem como função interceptar a desmineralização, além de promover uma ação preventiva. Algumas de suas vantagens incluem a liberação de flúor por até seis meses e tolerância à umidade, não necessitando de secagem ou tratamento prévio de superfície dental (TANTBIROJN et al., 2006). Além disso, podem ser fotoativados e ter tempo de presa controlado, como o ClinPro XT[®] (3M Espe).

Como nenhum material é considerado ideal para o tratamento da hipersensibilidade, torna-se necessária a investigação de eficácia através de investigações clínicas desses novos materiais dessensibilizantes (REES; ADDY, 2002, ORCHARDSON; GILLAM, 2006, ORSINI et al., 2010, YILMAZ et al., 2011). Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a eficácia clínica de materiais odontológicos a base de ionômero de vidro (ClinPro XT[®], 3M Espe e Vidrion R[®], SS White) utilizados no tratamento da hipersensibilidade dentinária.

2. METODOLOGIA

Para esse estudo foram selecionados pacientes da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (Pelotas/RS) com diagnóstico de hipersensibilidade em pelo menos dois dentes de diferentes hemi-arcadas (Critério de inclusão). Esse estudo clínico foi randomizado, do tipo boca-divida e duplo-cego. Além disso, o trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (#73/12).

Para participar do estudo e ser incluído na amostra os pacientes não

deveriam apresentar cáries nos dentes com hipersensibilidade ou lesões cervicais com mais de 1,5mm de profundidade detectáveis clinicamente. Além disso, não foram incluídos pacientes com relato de tratamento prévio para o problema em período anterior a 3 meses do momento da primeira consulta.

Participaram do estudo um total de 19 pacientes entre 20 e 64 anos, perfazendo 135 dentes. Os dentes com hipersensibilidade em cada hemi-arcada foram aleatoriamente distribuídos por meio de sorteio em dois grupos de intervenção. Em um grupo foi aplicado o ClinPro XT® (3M ESPE, St Paul, MN, EUA) e no outro o ionômero de vidro convencional Vidrion R® (S.S. White, RJ, Brasil – grupo controle). Cada produto foi aplicado de acordo com as instruções de seus fabricantes.

A sintomatologia dolorosa foi avaliada através de Testes Tátil (TT) e Evaporativo (TE) utilizando a Escala Visual Analógica (EVA) antes da aplicação dos produtos (*baseline*) e após 5 minutos do tratamento com os materiais selecionados. Semanalmente os mesmos testes foram repetidos durante 4 semanas posteriores a aplicação dos produtos. Para avaliar as variações da sensibilidade dolorosa para um mesmo material, os escores obtidos foram submetidos à estatística não-paramétrica, através de teste de Friedman para medidas repetidas. Comparações entre dois materiais foram realizadas através do teste de Mann-Whitney ($\alpha=5\%$).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando os dados foram agrupados para tempo de avaliação, bem como para a condição de cada material testado, em todos os momentos as medianas de TT e TE (Figura 1 e 2) foram estatisticamente diferentes do *Baseline* (Friedman, $p<0,05$). Correlação significativa, mas fraca foi detectada entre TT e TE (Spearman, $r^2=0,53$, $p<0,001$).

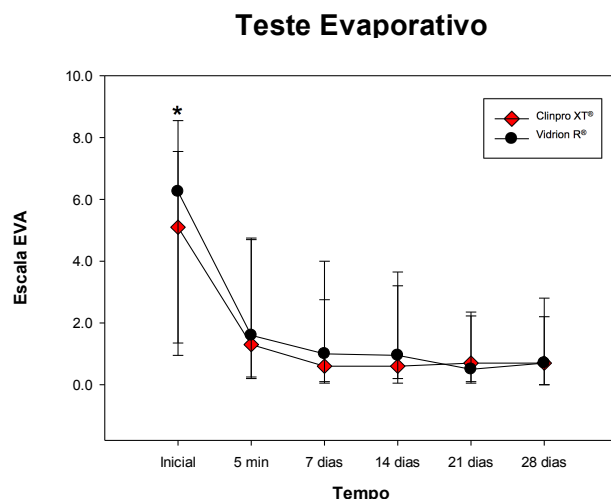


Figura 1. Representação de Medianas (símbolos), 3 quartil e 1 quartil (Limites superior e inferior respectivamente) para os materiais avaliados em até 28 dias. (*) Estatisticamente diferente dos demais grupos ($p<0.05$)

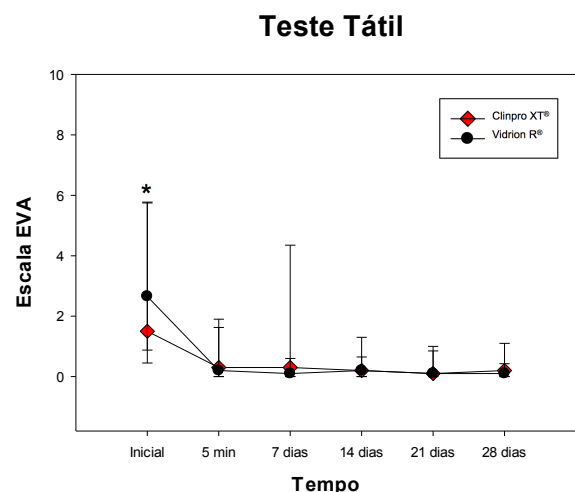


Figura 2. Representação de Medianas (símbolos), 3 quartil e 1 quartil (Limites superior e inferior respectivamente) para os materiais avaliados em até 28 dias. (*) Estatisticamente diferente dos demais grupos ($p<0.05$)

Detectou-se redução de hipersensibilidade imediatamente após a aplicação dos materiais restauradores frente aos estímulos induzidos testados. Já os dados agrupados para materiais (Figura 3) demonstraram similar TT e TE (Mann-Whitney). Além disso, o novo dessensibilizante ClinPro XT[®] apresentou efeito na redução da dor após um mês de avaliação.

Embora os resultados obtidos tenham sido semelhantes aos do ionômero de vidro convencional (Vidrion R[®]), o novo produto testado ainda apresenta algumas vantagens, como a tolerância a umidade, que facilita a aplicação do produto sem a necessidade de secagem prévia; e o melhor tempo de trabalho, uma vez que o material necessita de fotoativação para tomar presa (TANTBIROJN et al., 2006). Além disso, segundo o fabricante ele proporcionaria uma liberação de flúor mais lenta e prolongada de até 6 meses, que ajudaria na remineralização dental e redução da sensibilidade dolorosa a longo prazo.

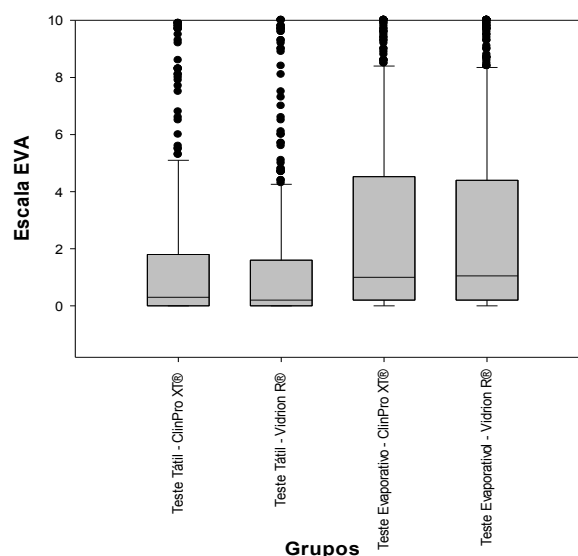


Figura 3. Representação através de *Box Plot* de valores agrupados para material independente de tempo de avaliação. (*) Não foram detectadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos considerando comparações entre os materiais para os testes tátil (TT) e teste evaporativo (TE).

Foi utilizado o delineamento de boca-dividida para limitar a influência da variabilidade da resposta dolorosa entre os pacientes, que é uma das limitações em estudos clínicos de tratamentos com dessensibilizantes (BRAHMBHATT et al., 2011). Embora não haja um tratamento ideal e efetivo para a eliminação completa da hipersensibilidade, ambos os produtos avaliados demonstraram efeitos significantes na redução da dor e podem ser boas alternativas clínicas pro tratamento desse problema.

4. CONCLUSÕES

O novo dessensibilizante a base de ionômero de vidro ClinPro XT[®] apresentou efeito imediato na redução da hipersensibilidade, que se manteve após um mês de avaliação. Contudo, os resultados obtidos frente aos estímulos induzidos foram semelhantes aos do ionômero de vidro convencional (Vidrion R[®]).

Verificou-se que ambos os materiais apresentam um boa eficácia clínica referente a redução da hipersensibilidade dentinária durante o tempo de avaliação usado no estudo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARTOLD, P. M. Dentinal hypersensitivity: a review. **Aust Dent J**, v.51, n.3, p.212-8; quiz 276, 2006.
2. REES, J. S. ; ADDY, M. A cross-sectional study of dentine hypersensitivity. **J Clin Periodontol**, v.29, n.11, p.997-1003, 2002.
3. BRANNSTROM, M. ; ASTROM, A. The hydrodynamics of the dentine; its possible relationship to dentinal pain. **Int Dent J**, v.22, n.2, p.219-27, 1972.
4. ADDY, M. ; PEARCE, N. Aetiological, predisposing and environmental factors in dentine hypersensitivity. **Arch Oral Biol**, v.39 Suppl, p.33S-38S, 1994.
5. DABABNEH, R. H.; KHOURI, A. T. ; ADDY, M. Dentine hypersensitivity - an enigma? A review of terminology, mechanisms, aetiology and management. **Br Dent J**, v.187, n.11, p.606-11; discussion 603, 1999.
6. ORCHARDSON, R. ; GILLAM, D. G. Managing dentin hypersensitivity. **J Am Dent Assoc**, v.137, n.7, p.990-8; quiz 1028-9, 2006.
7. DA ROSA, W. L.; LUND, R. G.; PIVA, E. ; DA SILVA, A. F. The effectiveness of current dentin desensitizing agents used to treat dental hypersensitivity: A systematic review. **Quintessence Int**, 2013.
8. TANTBIROJN, D.; POOLTHONG, S.; LEEVAILOJ, C.; SRISAWASDI, S.; HODGES, J. S. ; RANDALL, R. C. Clinical evaluation of a resin-modified glass-ionomer liner for cervical dentin hypersensitivity treatment. **Am J Dent**, v.19, n.1, p.56-60, 2006.
9. ORSINI, G.; PROCACCINI, M.; MANZOLI, L.; GIULIODORI, F.; LORENZINI, A.; PUTIGNANO, A. A double-blind randomized-controlled trial comparing the desensitizing efficacy of a new dentifrice containing carbonate/hydroxyapatite nanocrystals and a sodium fluoride/potassium nitrate dentifrice. **J Clin Periodontol**, v.37, n.6, p.510-7, 2010.
10. YILMAZ, H. G.; KURTULMUS-YILMAZ, S.; CENGIZ, E.; BAYINDIR, H. ; AYKAC, Y. Clinical evaluation of Er,Cr:YSGG and GaAlAs laser therapy for treating dentine hypersensitivity: A randomized controlled clinical trial. **Journal of Dentistry**, v.39, n.3, p.249-254, 2011.
11. BRAHMBHATT, N.; BHAVSAR, N.; SAHAYATA, V.; ACHARYA, A. ; KSHATRIYA, P. A double blind controlled trial comparing three treatment modalities for dentin hypersensitivity. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, 2011.