

Desgaste e permeabilidade dentinários causados por dentifrícios dessensibilizantes branqueadores

Mariana R. Mazzolani¹, Rui B. Brito Júnior², Fabiana M.G. França³, Roberta T. Basting³, Flávia L.B. Amaral³, Cecília P. Turssi³

1. Estudante de IC da Fac. de Odontologia São Leopoldo Mandic, Campinas/SP; *marimazzol@gmail.com

2. Docente e Pesquisador, Depto de Histologia, SLMandic, Campinas, SP

3. Docente e Pesquisador, Depto. de Odontologia Restauradora, SLMandic, Campinas, SP

Palavras Chave: *Sensibilidade da dentina, cremes dentais, desgaste dos dentes.*

Introdução

Uma das formas de abordagem para o manejo da hipersensibilidade dentinária refere-se ao emprego de dentifrícios à base de arginina (Colgate Pró-Alívio) ou de fosfosilicato de cálcio e sódio (Sensodyne Repair & Protect), que estão disponíveis em versões simultaneamente dessensibilizante e branqueadora. Porém, pode-se questionar se esses produtos que proporcionam a oclusão tubular, também em adição e de maneira paradoxal e indesejavelmente, proporcionariam o desgaste da dentina exposta. Assim, o objetivo deste estudo *in vitro* foi comparar o desgaste e a permeabilidade dentinária proporcionados por dentifrícios simultaneamente dessensibilizantes e branqueadores em relação aos mesmos dentifrícios em suas versões dessensibilizantes.

Resultados e Discussão

A análise de variância a um critério demonstrou que houve diferença significativa entre os valores de desgaste proporcionados pelos dentifrícios avaliados ($p=0,018$). Pelo teste de Tukey identificou-se que o desgaste dentinário causado por ambos os dentifrícios dessensibilizantes/branqueadores foi significativamente mais elevado que aquele observado no grupo escovado na presença de água destilada apenas (tabela 1). O desgaste observado na dentina com a escovação realizada com dentifrícios simultaneamente dessensibilizantes e branqueadores não diferiu daquele mensurado nas amostras escovadas com dentifrícios exclusivamente dessensibilizante e regular. Essa constatação encontra respaldo no trabalho de Menezes et al. (2004), que não verificaram diferença significativa entre dentifrícios branqueador e regular ao abrasionar a dentina erodida.

É provável que no tempo de duração do ensaio de escovação, a camada desmineralizada e, portanto amolecida, na superfície erodida da dentina, é que tenha sido abrasionada. A inexistência de diferença no desgaste causado pelos dentifrícios também pode ser atribuída à similaridade entre a abrasividade dos dentifrícios (Johannsen et al., 2013).

Tabela 1 – Valores médios e desvio padrão de desgaste da dentina segundo o dentifrício.

Dentifrício	Desgaste (μm)
Ausente (água destilada)	1,98 (0,81) a
Dentifrício regular	5,69 (2,65) ab
Sensodyne Repair & Protect	5,93 (3,01) ab
Pró-Alívio	7,15 (3,49) ab
Sensodyne Repair & Protect Whitening	7,97 (3,81) b
Pró-Alívio Whitening	8,32 (4,32) b

Em relação aos dados de permeabilidade, a análise de variância a dois critérios indicou que não houve interação entre os fatores em estudo ($p=0,094$). Também se constatou que o fato de se realizar ou não escovação não influenciou o efeito dos dentifrícios no controle da permeabilidade da dentina ($p=0,125$). Já os dentifrícios afetaram a permeabilidade ($p=0,004$), sendo que, em relação à água destilada, esta foi significativamente menor nos grupos submetidos ao produto dessensibilizante convencional Sensodyne Repair & Protect. Para os demais dentifrícios, a permeabilidade foi intermediária, já que os respectivos grupos não diferiram do desempenho alcançado pelo dentifrício dessensibilizante Sensodyne Repair & Protect, nem da água destilada (tabela 2).

Tabela 2 – Valores médios e desvio padrão de permeabilidade da dentina segundo o dentifrício e a realização da escovação.

Dentifrício	Escovação		Média geral
	Ausente	Presente	
Ausente (água destilada)	233,0 (95,0)	199,9 (58,6)	212,7 (72,7) b
Dentifrício regular	181,8 (56,5)	174,9 (52,1)	178,4 (52,4) ab
Sensodyne Repair & Protect	51,5 (19,5)	168,3 (58,3)	133,3 (74,4) a
Pró-Alívio	158,4 (66,3)	159,6 (40,3)	159,0 (52,7) ab
Sensodyne Repair & Protect Whitening	156,2 (52,7)	166,1 (63,3)	161,1 (56,5) ab
Pró-Alívio Whitening	133,1 (51,4)	169,7 (49,6)	154,1 (51,9) ab
Média geral	159,7 (72,7)	173,5 (53,0)	—

Para redução da permeabilidade dentinária, apenas o dentifrício Sensodyne Repair & Protect foi superior à água destilada. Isto se deve provavelmente à capacidade desse produto em formar precipitados de fosfato de cálcio sobre a superfície dentária.

Conclusões

Dentifrícios simultaneamente dessensibilizantes e branqueadores proporcionaram desgaste e controle da permeabilidade dentinários de forma equivalente aos produtos unicamente dessensibilizantes e regular.

Agradecimentos

À Danielle Valler e Jerusa Pinheiro, pelo auxílio técnico.

Referências

- Johannsen G, Tellefsen G, Johannsen A, Liljeborg A. The importance of measuring toothpaste abrasivity in both a quantitative and qualitative way. *Acta Odontol Scand.* 2013;71(3-4):508-17.
- Menezes M, Turssi CP, Hara AT, Messias DC, Serra MC. Abrasion of eroded root dentine brushed with different toothpastes. *Clin Oral Investig.* 2004;8(3):151-5.