

EFEITO DA PROFILAXIA DENTÁRIA PROFISSIONAL NA DETERMINAÇÃO DE COR DENTÁRIA: ESTUDO *IN VIVO*

80

SPEMD
SOCIEDADE PORTUGUESA
DE ESTOMATOLOGIA E FISIODONTIA

Gibbo
LIBPhys - FADUL
LIBPhys

CORADO D¹, MARQUES D², ALVES R¹, SILVEIRA J³, PEREIRA R⁴, MATA A⁵

¹ Médica dentista, Colaboradora GIBBO-LIBPhys; ² Professor auxiliar da FMDUL, coordenador do GIBBO-LIBPhys; ³ Professor auxiliar da FMDUL, investigador do GIBBO-LIBPhys; ⁴ Médico dentista, Colaborador externo da FMDUL e investigador GIBBO-LIBPhys; ⁵ Professor catedrático da FMDUL, diretor do GIBBO-LIBPhys

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Na Medicina Dentária atual, a cor constitui um dos parâmetros mais valorizados pelos pacientes. Assim sendo, é essencial que a determinação de cor seja o mais precisa possível [1,2]. Fatores como a pigmentação dentária intrínseca ou extrínseca, têm o potencial de alterar a forma como a cor dentária é percebida [3,4]. A pigmentação extrínseca, proveniente de substâncias como o tabaco, chá, vinho e café, deposita-se à superfície dentária e segundo a literatura, pode ser removida através da profilaxia dentária profissional [5,6].

Este estudo piloto de diagnóstico pretendeu determinar o efeito da profilaxia dentária profissional na determinação da cor dentária, recorrendo a diferentes escalas: VITA Classical (VC, VITA Zahnfabrik, Alemanha) e VITA Toothguide 3D-Master (VM, VITA Zahnfabrik, Alemanha) e operadores: voluntário, clínico e SpectroShade (MHT Optic Research, Itália).

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL). Estabeleceram-se como critérios de inclusão: idade superior a 18 anos; aptidão para assinar o consentimento informado; incisivos centrais e caninos superiores livres de restaurações, lesões de cárie, tratamento endodôntico ou branqueamento prévio, aparelho ortodôntico fixo ou anomalia severa da estrutura e cor mínima de A3 em pelo menos um dos dentes em estudo. A realização de profilaxia dentária num intervalo inferior a 4 meses foi critério de exclusão, assim como a gravidez.

Foram observados 30 voluntários, alunos da FMDUL, e após verificação dos critérios e assinatura do consentimento informado e esclarecido, 20 voluntários foram incluídos no estudo.

Os voluntários foram submetidos a duas avaliações da cor dentária sob condições clínicas estandardizadas e cumprindo a seguinte metodologia:



Figura 1: Metodologia seguida no estudo (VC – VITA Classical; VM – VITA Toothguide 3D-Master).

As medições com escalas visuais foram realizadas sob condições padronizadas (luz, local, hora) com auxílio de equipamento de padronização de luz – SmileLite (Smile Line, Switzerland). A escala VC foi utilizada com as guias ordenadas por valor e a escala VM segundo as instruções do fabricante.

Os resultados são apresentados como média e desvio padrão (DP) das guias de cor, organizadas por valor, e diferença entre guias e cor no sistema CIEL*a*b* (ΔE) após realização de uma profilaxia dentária profissional. Para efeitos de resultados, a escala VM foi ordenada segundo o estudo de Lath *et al* 2006 [7] e os valores de guia de cor em escala VC foram convertidos em coordenadas CIEL*a*b* segundo O'Brien *et al*, 1990 [8]. Foram realizados testes *t* de Student e ANOVA e calculado o coeficiente de correlação intraclass (CCI), classificado conforme metodologia apropriada [9]. A significância estatística foi estabelecida para $p < 0,05$.

CONCLUSÃO

A profilaxia dentária profissional melhora a concordância entre os diferentes operadores e o SpectroShade. Foram detetadas alterações de cor dentária através de uma diminuição do valor de guia e no sistema CIEL*a*b*, no entanto estas alterações encontram-se abaixo do limiar de deteção clínico.

RESULTADOS

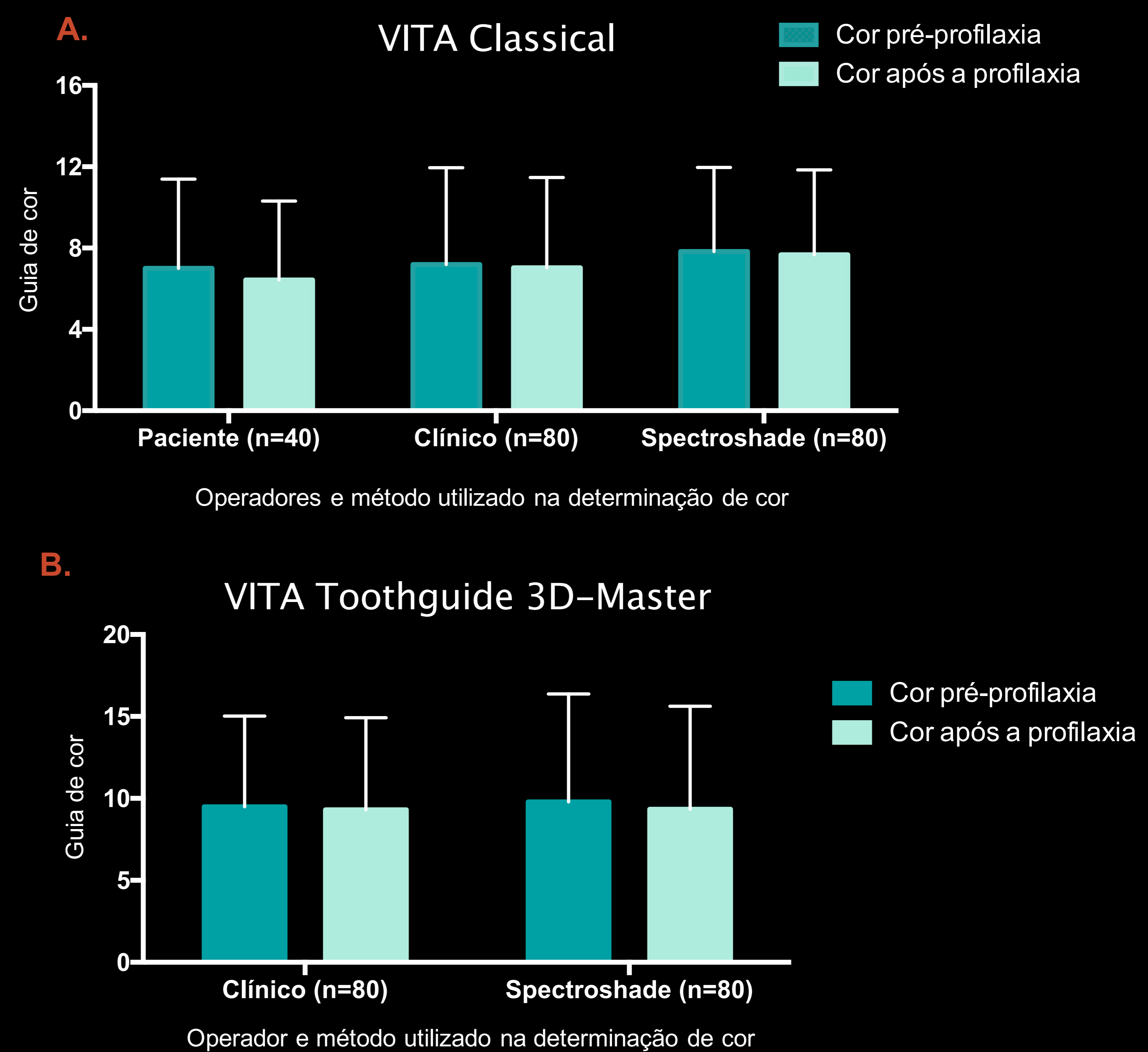


Figura 2 A. e B.: Média \pm DP da cor dentária percebida na 1ª e 2ª consulta pelos vários operadores e método, com as escalas VC e VM, respetivamente.

$\Delta E \pm DP$		
Voluntário	Clínico	SpectroShade
2,80 \pm 2,56	2,07 \pm 2,20	1,58 \pm 1,28

Tabela 1: ΔE médio \pm DP da alteração de cor dentária percebida após profilaxia dentária profissional.

	Consulta	ΔL^*	Δa^*	Δb^*
Voluntário vs clínico	1	0,56 [0,30-0,73]	0,53 [0,26-0,72]	0,77 [0,61-0,87]
	2	0,75 [0,58-0,86]	0,76 [0,59-0,86]	0,85 [0,74-0,92]
Voluntário vs SpectroShade	1	0,43 [0,08-0,68]	0,14 [-0,05-0,44]	0,53 [-0,09-0,82]
	2	0,46 [-0,01-0,73]	0,15 [-0,03-0,48]	0,54 [-0,05-0,81]
Clínico vs Spectroshade	1	0,55 [0,09-0,77]	0,19 [-0,03-0,53]	0,66 [-0,07-0,88]
	2	0,51 [0,01-0,76]	0,23 [-0,02-0,59]	0,68 [-0,07-0,89]

Tabela 2: Coeficientes de correlação intraclass e intervalo de confiança a 95% da 1ª e 2ª consulta entre os diversos operadores e método em estudo, nos parâmetros L^* , a^* e b^* .

DISCUSSÃO

- Verificou-se uma tendência para diminuição de valor médio de guia de cor após a realização da profilaxia dentária profissional, embora este resultado não seja estatisticamente significativo.
- A maioria das alterações obtidas foram inferiores a 1 valor em escala de cor inferiores ao ΔE considerado como limiar clínico de aceitação de uma diferença de cor intraoralmente – 3,7 [10].
- A concordância entre operadores aumentou em 89% dos casos, sugerindo que a pigmentação extrínseca constitui um fator de confundimento na determinação da cor dentária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Paravina, RD, Powers JM, Fay R-M. 2002. Color Comparison of Two Shade Guides. The International Journal of Prosthodontics 15 (1): 73-78. [2] Chen H, Huang J, Dong X, Qian J, He J, Qu X, Lu E. 2012. A Systematic Review of Visual and Instrumental Measurements for Tooth Shade Matching. Quintessence International 43 (8): 649-59. [3] Joiner A. 2004. Tooth Colour: A Review of the Literature. Journal of Dentistry 32 (SUPPL.): 3-12. doi:10.1016/j.jdent.2003.10.013. [4] Brook AH, Smith R, Lath D. 2007. The Clinical Measurement of Tooth Colour and Stain. International Dental Journal 57: 324-30. [5] Watts A, Addy M. 2001. Tooth Discolouration and Staining: A Review of the Literature. British Dental Journal 190 (6): 309-16. doi:10.1038/sj.bdj.4800959a. [6] Nathoo, SA. 1997. The Chemistry and Mechanisms of Extrinsic and Intrinsic Discoloration. The Journal of the American Dental Association 128 (April). American Dental Association: 6S-10S. doi:10.14219/jada.archive.1997.0428. [7] Lath D, Wildgoose D, Guan H, Lilley T, Smith R, Brook A. 2006. Visual Whiteness Ranking of a Vitapan 3D Master Shade Guide by Untrained Assessors. Journal of Clinical Dentistry 17 (1): 10-13. [8] O'Brien W, Groh C, Boenke K. 1990. A New, Small-Color-Difference Equation for Dental Shades. Journal of Dental Research 69 (11): 1762-64. doi:10.1177/00220345900690111001. [9] Llana C, Lozano E, Amengual J, Forner L. 2011. Reliability of Two Color Selection Devices in Matching and Measuring Tooth Color. Journal of Contemporary Dental Practice 12 (1): 19-23. doi:10.5005/j-journals-10024-1004. [10] Khashayar G, Bain P, Salari S, Dozic A, Kleverlaan C, Feilzer A. 2013. Perceptibility and Acceptability Thresholds for Colour Differences in Dentistry. Journal of Dentistry 42 (6): 637-44. doi:10.1016/j.jdent.2013.11.017.