

# EFETIVIDADE DE TRÊS PRODUTOS DE BRANQUEAMENTO DENTÁRIO: ENSAIO CLÍNICO ALEATORIZADO

PEREIRA R.<sup>1</sup>, SILVEIRA J.<sup>2</sup>, DIAS S.<sup>1</sup>, CARDOSO A.<sup>1</sup>, MATA A.<sup>2</sup>, MARQUES D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> GIBBO, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> GIBBO-LIBPhys FCT UID/FIS/04559/2013, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa



## INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A procura dos pacientes por branqueamentos dentários tem vindo a aumentar nos últimos anos, uma vez que atualmente dentes claros e brancos são representativos de um sorriso estético (1-3). Tal refletiu-se na comercialização de produtos de branqueamento dentário com diferentes formas de apresentação, técnicas de aplicação e concentrações (1, 4). Atualmente, a Directiva 2011/84/EU proíbe a utilização produtos com concentração superior a 6% de peróxido de hidrogénio (PH) ou equivalente, impossibilitando técnicas de branqueamento em consultório, que recorrem a considerações elevadas de PH(5).

O objetivo deste ensaio clínico foi avaliar a efetividade clínica de três produtos de branqueamento com diferentes formulações e formas de aplicação, dentro do limite de 6% PH ou equivalente.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Após aprovação pela comissão de ética local, foi realizado um ensaio clínico aleatorizado com três grupos paralelos. Foram recrutados consecutivamente pacientes com base em critérios de inclusão pré-estabelecidos: mais que 18 anos de idade, aceitar preencher o consentimento informado, abstenção do consumo de tabaco durante o estudo e mínimo de A3,5 na escala VITA Classical num dente anterior (medido por espectrofotometria). Os critérios de exclusão englobaram a presença de lesões de cárie, doença periodontal, dentes anteriores endodunciados ou restaurados, utilização de aparelhos ortodónticos, pacientes grávidas ou a amamentar, doenças sistémicas graves, alergias a componentes dos produtos de branqueamento e higiene oral insatisfatória. Trinta pacientes foram incluídos e aleatorizados a um dos três grupos de estudo: 6% PH em consultório (VivaStyle® Paint On Plus, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein); 16% peróxido de carbamida (PC) em ambulatório com moldeira individual (Opalescence® PF, Ultradent, EUA); 6% PH em ambulatório com moldeira adaptável (Opalescence® GO, Ultradent, EUA). Todos os pacientes realizaram uma consulta de profilaxia dentária, previamente ao início do tratamento, e a cor dentária dos 12 dentes anteriores de cada paciente foi registada com um espectrofotómetro (SpectroShade, MHT Optic Research AG, Suíça). Foi realizado um novo registo da cor dentária a meio do tratamento e no final de 12 aplicações (10 minutos cada; 6 por sessão) de VivaStyle® Paint On Plus, 14 aplicações (4 a 6 horas cada) de Opalescence® PF ou 10 aplicações (60 a 90 minutos cada) de Opalescence® GO, segundo instruções do fabricante. Os resultados foram expressos como média e desvio padrão de valores CIE L\*a\*b\* e ΔE. O teste t de Student, one-way ANOVA e Tukey post-hoc foram utilizados conforme apropriado com um nível de significância de α=0,05.

## DISCUSSÃO

- No final do tratamento, todos os produtos foram eficazes ao apresentaram valores de ΔE acima dos limiares de perçetibilidade (ΔE=1,20) e aceitabilidade (ΔE=2,70).
- O Opalescence® PF apresenta efeitos clínicos estatisticamente superiores aos restantes produtos, contudo é a técnica com maior tempo de aplicação e que exige maior colaboração do paciente.
- O VivaStyle® Paint On Plus demonstra resultados promissores como técnica de consultório, com um menor tempo de aplicação comparativamente às técnicas de ambulatório.

## CONCLUSÕES

**Todos os produtos demonstraram efeitos clínicos significativos. Preconiza-se futuramente, o aumento da amostra em estudo com base na variabilidade obtida, bem como a avaliação da qualidade de vida dos pacientes durante o tratamento.**

## REFERÊNCIAS

- Majeed A, Farooq I, Grobler SR, Rossouw RJ. Tooth-Bleaching: A Review of the Efficacy and Adverse Effects of Various Tooth Whitening Products. J Coll Physicians Surg Pak 2015;25:891-6.
- Pavlic DK, Kolcsek M, Lajmert V, Pavlic A, Brumini M, Spalj S. Changes in Quality of Life Induced by Tooth Whitening are Moderated by Perfectionism: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. Int J Prosthodont 2018;31(4):394-396.
- Araújo E, Ballarín A, Briso A, Costa C, P. Croll T, Donly K, et al. Tooth Whitening: An Evidence-Based Perspective. Minneapolis: Springer; 2016. 268 p.
- Demarco FF, Meireles SS, Masotti AS. Over-the-counter whitening agents: a concise review. Braz Oral Res 2009;13:64-70.
- Mata A, Marques D, Silveira J, Marques J. Branqueamento Dentário. In: Estética em Medicina Dentária. Coimbra: Edição do autor; 2009. p. 27-42.

## RESULTADOS

Produto de branqueamento	Aplicações (início, meio e fim)	Tipo de dente	L*	a*	b*	ΔE
						início/meio início/fim
VivaStyle® Paint On Plus	Início do tratamento	Incisivos	73,79±2,52	2,87±0,85	17,92±2,19	-
		Caninos	70,97±1,81	4,80±0,74	24,04±1,92	-
	6 aplicações de 10 min.	Incisivos	75,22±1,87	2,43±0,67	15,87±1,95	2,82±1,27
		Caninos	73,79±1,57	3,58±0,60	20,73±2,15	4,68±1,65
	12 aplicações de 6 min.	Incisivos	76,39±1,87	2,10±0,57	14,06±2,24	4,93±1,84
		Caninos	74,78±1,53	3,02±0,57	18,37±2,22	7,19±1,75
Opalescence® PF	Início do tratamento	Incisivos	73,88±2,17	2,77±0,77	18,32±2,59	-
		Caninos	70,57±1,63	5,00±0,83	24,38±1,76	-
	7 aplicações de 4 a 6 horas	Incisivos	76,60±2,12	1,82±0,62	15,32±4,88	5,69±3,17
		Caninos	75,65±1,53	2,63±0,76	18,98±5,39	8,87±3,84
	14 aplicações de 4 a 6 horas	Incisivos	77,50±1,68	1,68±0,55	12,74±1,91	6,84±2,10 *
		Caninos	77,06±1,29	2,26±0,57	15,37±2,37	11,53±2,84*
Opalescence® GO	Início do tratamento	Incisivos	73,73±232	2,84±0,88	17,53±2,76	-
		Caninos	70,61±1,59	5,04±0,71	23,69±1,74	-
	5 aplicações de 60 a 90 min.	Incisivos	75,46±2,23	2,23±0,87	15,27±2,47	3,12±1,84
		Caninos	73,47±1,70	3,61±0,95	20,67±2,04	4,60±2,02
	10 aplicações de 60 a 90 min.	Incisivos	75,65±2,35	2,27±1,00	14,64±2,46	3,82±2,04
		Caninos	74,32±1,66	3,34±0,82	19,60±2,17	5,97±2,35

Tabela 1 - Valores CIE L\*a\*b\* e ΔE ao longo do tratamento de branqueamento dentário

Média e desvio padrão dos valores CIE L\*a\*b\* no início, meio e final de tratamento nos 3 grupos. Média e desvio padrão de ΔE entre o início e o meio do tratamento e entre o início e final do tratamento. Todos os produtos apresentaram diferenças estatísticas entre o início e final de tratamento para todas as componentes CIE L\*a\*b\*.

\* Foram detetadas diferenças estatisticamente significativas em ΔE entre o Opalescence® PF e os restantes produtos.



Figura 1 – Fotografias exemplificativas do pré-tratamento e no final do branqueamento em cada um dos grupos

A e B – Inicial e final com VivaStyle® Paint On Plus

C e D – Inicial e final com Opalescence® PF

E e F – Inicial e final com Opalescence® GO