



OXIMETRIA DE PULSO EM POLPAS DE INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES SUBMETIDOS AO CLAREAMENTO DENTAL

CASEIRO

Paula Lambert, Anelise Özkömür,
Caroline Solda,
Fernando Branco Barletta
ULBRA-CANOAS

INTRODUÇÃO:

O clareamento dental consiste no tratamento cosmético mais realizado na odontologia, com resultados rápidos e eficientes satisfazendo os pacientes que desejam a obtenção de dentes brancos. A técnica considerada o padrão ouro denomina-se clareamento dental caseiro, por meio de moldeiras individuais com gel de baixa concentração 10% e 15% por períodos de uma até oito horas diárias por duas até seis semanas.

OBJETIVO:

O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de saturação de oxigênio da polpa de incisivos centrais superiores, durante e após o clareamento dental caseiro. Sendo a hipótese nula que ocorrerá diferentes níveis de saturação de oxigênio.

METODOLOGIA:

Avaliou-se o grau de saturação de oxigênio pulpar antes, durante e após o clareamento dental caseiro, por meio da oximetria de pulso. A amostra constituiu-se de 68 pacientes com faixa etária entre 19 e 36 anos (136 incisivos centrais superiores hígidos). Foi realizado o clareamento caseiro com o uso de moldeira individual por quatro horas diárias com peróxido de carbamida 10% durante 14 dias e avaliada a saturação de oxigênio pulpar em diferentes tempos: antes do clareamento (T0), imediato (após o primeiro uso) (T1), no sétimo dia de uso (T2), décimo quinto dia (após o último uso) (T3) e trinta dias após o término do clareamento dental (T4). A análise estatística utilizou o modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE), teste de *t* de Student ($P < 0,05$) e correlação de Pearson

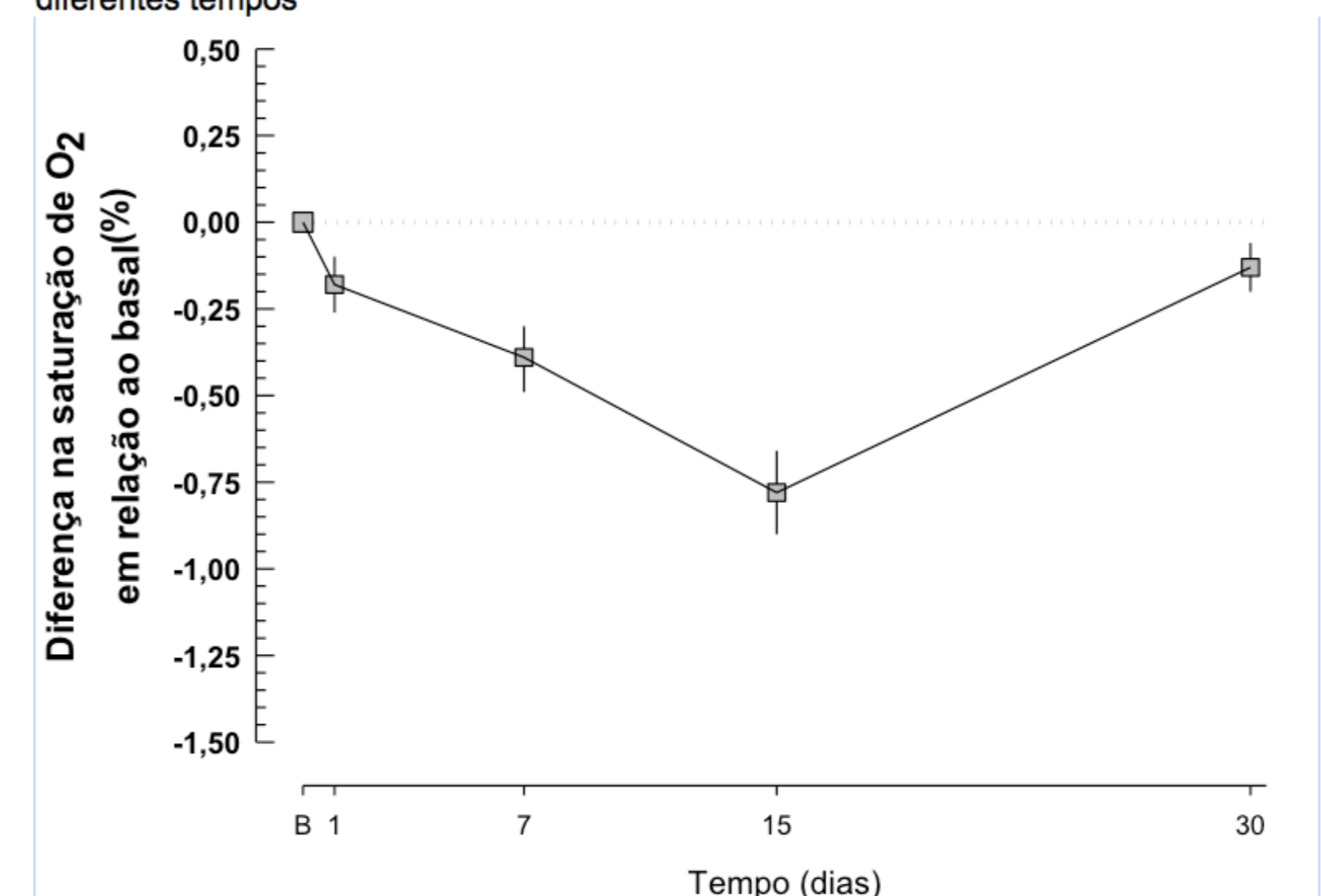
RESULTADOS:

Tabela 2 – Distribuição dos níveis de saturação de oxigênio (%) medida em polpas dentárias (n=136) nos diferentes tempos

Tempo	Média SaO2(%)	Erro padrão	Valor de p	Intervalo de confiança 95%
T0*	85,1 ^a	0,21	-	-
T1**	84,9 ^a	0,19	<0,001	-0,26 a -0,10
T2***	84,7 ^a	0,18	<0,001	-0,49 a -0,30
T3****	84,3 ^a	0,18	<0,001	-0,90 a -0,66
T4*****	85,0 ^a	0,19	<0,001	-0,20 a -0,06

*T0 – Inicial, **T1 – Imediato, ***T2 – 7 dias, ****T3 – 15 dias, *****T4 – 30 dias após o clareamento dental caseiro. ^a Médias estimadas em modelo ajustado.

Figura 2 – Distribuição dos níveis de saturação de oxigênio (%) medida em polpas dentais nos diferentes tempos



CONCLUSÕES:

Diante do exposto, entende-se que o clareamento dental caseiro por quatro horas com peróxido de carbamida 10% provocou uma diminuição da saturação de oxigênio pulpar e, após um mês da finalização do tratamento, retornou aos valores iniciais.

Referências bibliográficas:

- Almeida LC, Riehl H, Santos PH, et al. Clinical evaluation of the effectiveness of different bleaching therapies in vital teeth. *Int J Periodont Restor Dent* 2012; 32:303-09.
- Penã, VA de. & Raton, LM. Randomized Clinical Trial on the Efficacy and Safety of Four Professional At-home Tooth Whitening Gels. *Operative Dentistry* 2014, 39(2):136-43.
- Burrows S. A review of the efficacy of tooth bleaching. *Dent Update* 2009;36(9):537-8.
- Trindade FZ, Ribeiro APD, Sacono NT, et al. Trans-enamel and trans-dentinal cytotoxic effects of a 35% H2O2 bleaching gel on cultured odontoblast cell lines after consecutive applications. *Int Endod J* 2009;42: 516-24.
- Fugaro JO, Nordahl I, Fugaro OJ, et al. Pulp reaction to vital bleaching. *Oper Dent* 2004;29:363-8.
- Costa CA, Riehl H, Kina JF, et al. Human pulp responses to in-office tooth bleaching. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;109(4):e59-64.
- Andersson L, Andreassen JO, et al. International Association of Dental Traumatology. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2007; 23:66-71.
- Moule AJ, Moule CA. The endodontic management of traumatized permanent anterior teeth: a review. *Aust Dent J* 2007;52(1 suppl):S122-37.
- Dastmalchi N, Jafarzadeh H, Moradi S. Comparison of the efficacy of a custom-made pulse oximeter probe with digital electric pulp tester, cold spray and rubber cup for assessing pulp vitality. *J Endod* 2012; 38:1182-1186.
- Giovanella LB, Barletta FB, Felipe WT, et al. Assessment of Oxygen Saturation in Dental Pulp of Permanent Teeth with Periodontal Disease. *J Endod* 2014. 40, 12. 1927-1931.
- Cartagena AF, Parreiras SO, Loguercio AD, et al. In-office bleaching effects on the pulp flow and tooth sensitivity – case series. *Braz. Oral Res* 2015; 29:1,1-6.
- Setzer FC, Kataoka SHH, Natrielli F, et al. Clinical diagnosis of pulp inflammation based on pulp oxygenation rates measured by pulse oximetry. *J Endod* 2012;38:880-83.
- Liao Q, Ye W, Yue J, et al. Self-repaired Process of a Traumatized Maxillary Central Incisor with Pulp Infarct after Horizontal Root Fracture Monitored by Laser Doppler Flowmetry Combined with Tissue Oxygen Monitor. *J Endod* 2017; 43(7):1218-22.
- Stella JP, Barletta FB, Giovanella LB, et al. Oxygen Saturation in Dental Pulp of Permanent Teeth: Difference between Children/Adolescents and Adults. *J Endod* 2015; 41(9):1445-48.
- Cardoso PC, Reis A, Loguercio A, et al. Clinical effectiveness and tooth sensitivity associated with different bleaching times for a 10 percent carbamide peroxide gel. *Journal of the American Dental Association* 2010;141(10):1213-20.
- Caldeira CL, Barletta FB, Ilha MC, et al. Pulse oximetry: a useful test for evaluating pulp vitality in traumatized teeth. *Dent Traumatol* 2016;32(5):385-9.
- al Pulp of Maxillary and Mandibular Molars- Part 2 2017. *Braz Dent J* 28(6):1-6. ImPress.