

Objetivo

A procura por produtos de branqueamento de baixo custo e facilmente acessíveis aos pacientes, levou ao aparecimento no mercado uma grande variedade de produtos de venda livre, que são aplicados sem vigilância médica. Apesar da quantidade máxima de princípio ativo nestes materiais se encontrar legalmente limitada, outras características importantes, como o seu pH, não estão especificamente regulamentadas, nem são descritas pelo fabricante. Este estudo *in vitro* tem como objetivo a determinação do valor de pH de alguns produtos de branqueamento dentário de venda livre.

Materiais e Métodos

- Foram avaliados 4 produtos de branqueamento de venda livre possíveis de adquirir em farmácias/parafarmácias, White Kiss® (Biocosmetics laboratories, Madrid, Espanha), Yotuel® (Biocosmetics laboratories, Madrid, Espanha), iWhite (Sylphar nv, Deurle, Bélgica) e *online*, iBright. Usou-se como grupo de comparação um produto de branqueamento profissional (Opalescence 10%, Ultradent, Utah - EUA) (Figs. 1-5).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

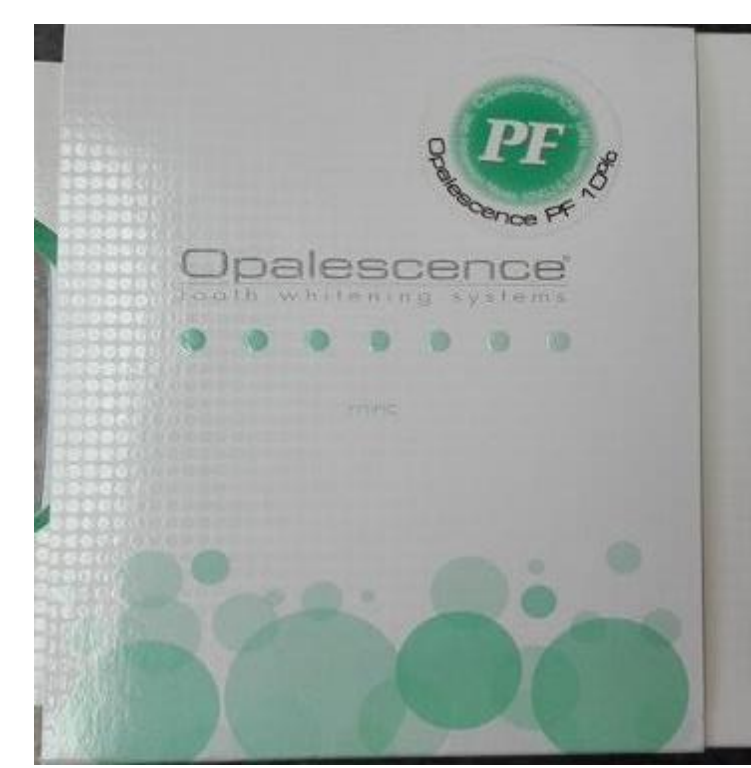


Fig. 5

- O pH foi determinado com recurso a um medidor de pH (MicropH® 2002, Crison Instruments, Barcelona, Espanha) usando 1g de produto, após diluição apropriada com água purificada. O mesmo procedimento foi aplicado na medição do pH das pastas dentífricas incluídas nos kits e do ativador conjugado com o iBright (Figs. 6 e 7).

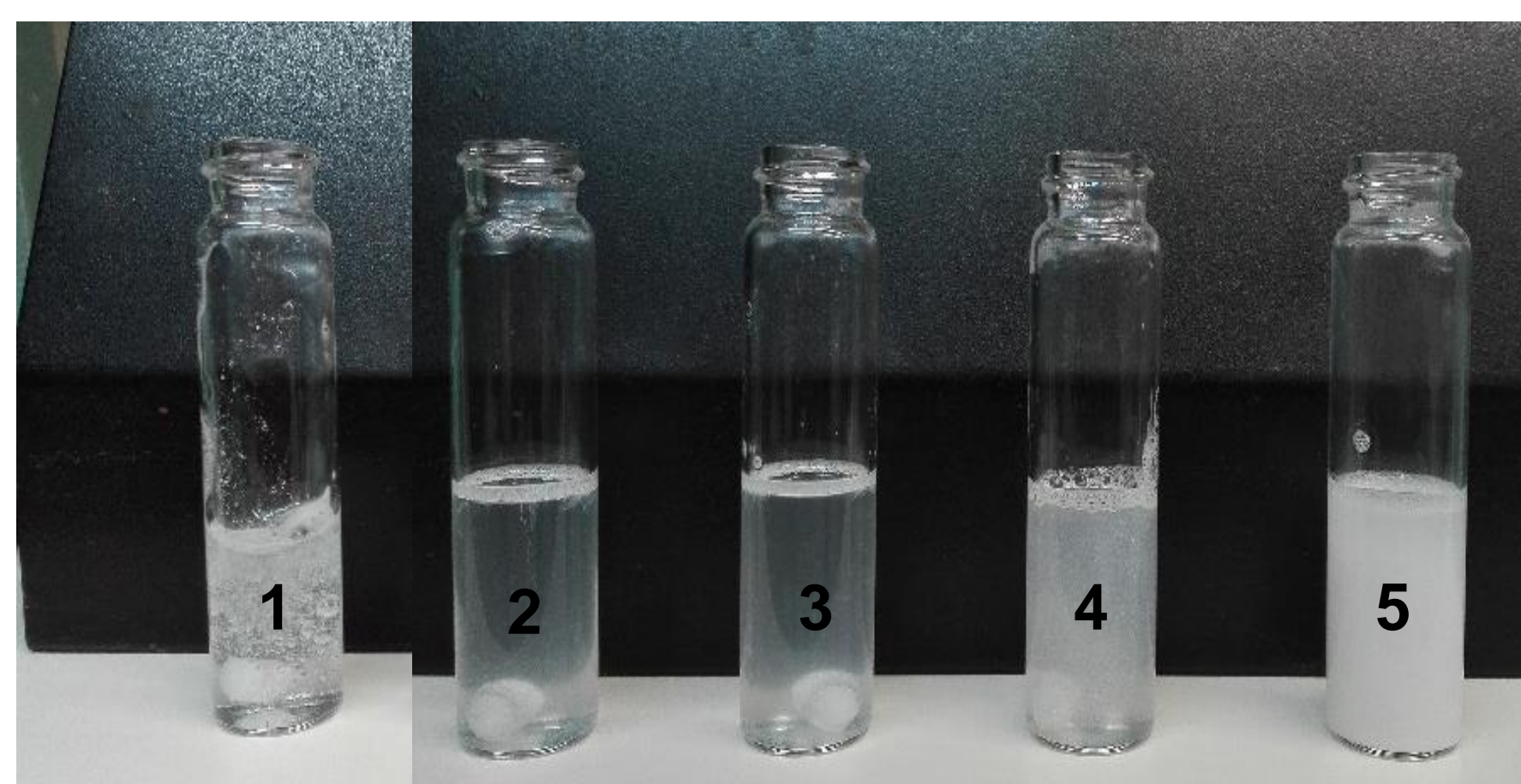


Fig. 6: Opalescence® (1), White Kiss® (2), Yotuel® (3), iBright (4), iWhite (5).

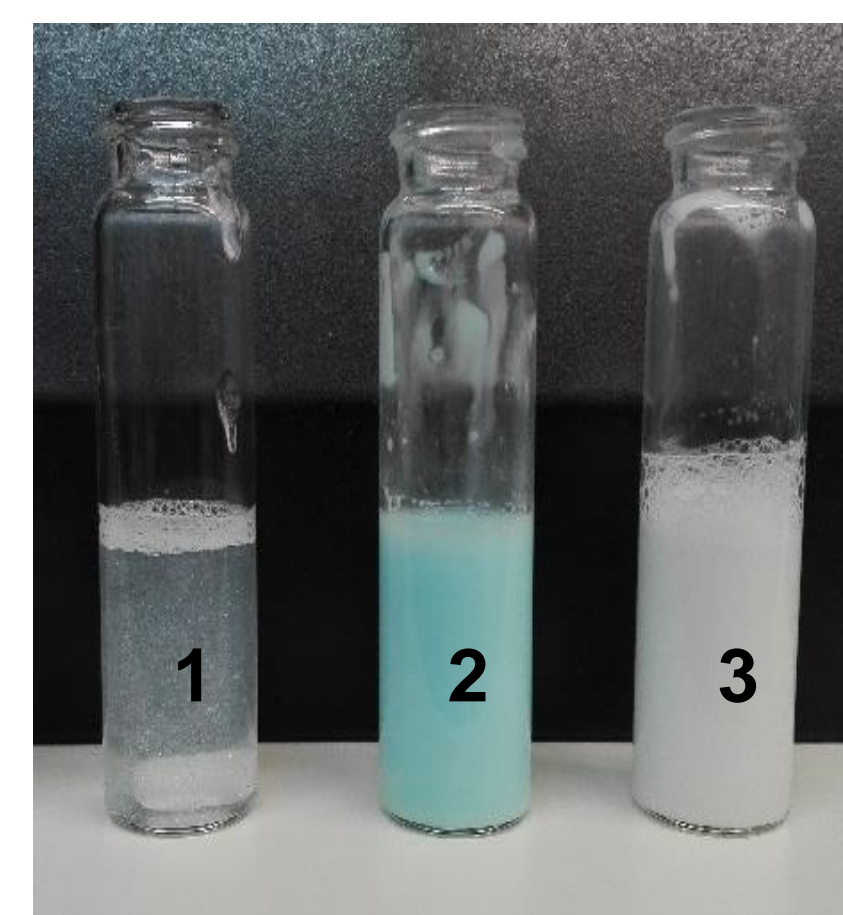


Fig. 7: iBright + ativador (1), pasta Yotuel® (2) e White kiss® (3).

- De seguida adicionou-se a cada amostra de gel de branqueamento e das pastas dentífricas 1mL de saliva não estimulada, recolhida de adulto jovem saudável, e procedeu-se a uma nova medição do pH, repetida também decorridos 30 minutos após a mistura.

Resultados

Dois dos produtos (iBright e iWhite) apresentaram valores de pH inferiores ao pH crítico de 5.5, enquanto outros dois (White kiss® e Yotuel®) exibiram valores próximos de 5.5 e o produto profissional um pH neutro. As pastas dentífricas apresentaram valores de pH neutros e o ativador em conjunto com o iBright um pH ácido.

pH	Opalescence® 10%	White kiss®	Yotuel®	iBright	iWhite
Inicial	7.1	5.9	5.9	4.7	4.9
Com saliva (0min)	7.2	5.9	5.9	4.7	5.0
Com saliva (30min)	7.2	5.9	5.9	4.8	5.1

pH	iBright + ativador	Pasta Yotuel®	Pasta White Kiss®
Inicial	4.8	7.5	7.4
Com saliva	-	7.5	7.4

Conclusões

Existem diversos produtos de branqueamento dentário de venda livre disponibilizados ao público em farmácias/parafarmácias ou *online* que são comercializados sem que existam na literatura estudos independentes que comprovem a sua eficácia e segurança.

Dentro das limitações deste estudo *in vitro* foi possível constatar que alguns destes produtos possuem um valor de pH ácido, inclusivamente inferior ao pH crítico do esmalte de 5.5, podendo iniciar ou potenciar processos de erosão.

Bibliografia

Torres CR, Perote LC, Gutierrez NC, Pucci CR, Borges AB. Efficacy of mouth rinses and toothpaste on tooth whitening. Operative dentistry. 2013;38(1):57-62.; Demarco FF, Meireles SS, Sarmiento HR, Dantas RV, Botero T, Tarquinio SB. Erosion and abrasion on dental structures undergoing at-home bleaching. Clinical cosmetic and investigational dentistry. 2011;3:45-52.; Alqahtani MQ. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. The Saudi dental journal. 2014;26(2):33-46.; Mojeed A, Grobler SR, Moola MH. The pH of various tooth-whitening products on the South African market. SADJ : journal of the South African Dental Association = tydskrif van die Suid-Afrikaanse Tandheelkundige Vereniging. 2011;66(6):278-81.; Lima FG, Rotta TA, Penso S, Meireles SS, Demarco FF. In vitro evaluation of the whitening effect of mouth rinses containing hydrogen peroxide. Brazilian oral research. 2012;26(3):269-74.; Xu B, Li Q, Wang Y. Effects of pH values of hydrogen peroxide bleaching agents on enamel surface properties. Operative dentistry. 2011;36(5):554-62.; Marques DN, da Mata AD, Silveira JM, Marques JR, Amaral JP, Guilherme NF. Hydrogen peroxide release kinetics into saliva from different whitening products: a double-blind, randomized clinical trial. Clinical oral investigations. 2012;16(1):155-63.; Pinto MM, de Godoy CH, Bortoletto CC, Olivan SR, Motta LJ, Altavista OM, et al. Tooth whitening with hydrogen peroxide in adolescents: study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2014;15:395.; Navimipour EJ, Kimyai S, Nikazar S, Ghajzadeh M. In vitro evaluation of the effect of delaying toothbrushing with toothpaste on enamel microhardness subsequent to bleaching the teeth with 15% carbamide peroxide. Operative dentistry. 2012;37(1):87-92.; Soares AF, Bombonatti JF, Alencar MS, Consolmagno EC, Honorio HM, Mondelli RF. Influence of pH, bleaching agents, and acid etching on surface wear of bovine enamel. Journal of applied oral science : revista FOB. 2016;24(1):24-30.