

## ROTULAÇÃO VS REAL: QUANTIFICAÇÃO DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO EM GÉIS CLAREADORES NANOENCAPSULADO COMPARADOS COM GÉIS COMERCIAIS

Madureira MP, Favoreto MW, Reis A, Loguercio AD

mariniella@hotmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa UEPG/Paraná, Brasil

**Categoria:** Pesquisa

**Formato:** Pannel

**Justificativa:** As nanopartículas poliméricas oferecem vantagens quando comparadas a outros tipos de carreadores coloidais, eles possuem alta estabilidade quando em contato com fluidos biológicos e proteção do ativo contra a degradação, aumentando assim, a concentração no local de ação. **Objetivo:** O objetivo desse estudo *in vitro* foi quantificar a concentração de peróxido de hidrogênio (PH) das bisnagas de géis clareadores a base de peróxido de carbamida nanoencapsulado com concentrações de 10%, 15% e 20% comparados com géis clareadores a base de peróxido de carbamida comercial (Opalescense PF, Ultrandet) nas mesmas concentrações. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados seis agentes clareadores para quantificação da concentração inicial dos géis; sendo três géis a base peróxido de carbamida nanoencapsulado 10% [NA10%], 15% [NA15%], 20% [NA20%], e três géis a base de peróxido de carbamida comercial 10% [CO10%], 15% [CO15%] e 20% [CO20%]. Foram pesados aproximadamente 0,2 g de gel clareador e diluídos em 50 mL de água destilada e 10 mL de ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) 1,0 mol.L<sup>-1</sup>. Posteriormente, realizou-se a titulação com o permanganato de potássio ( $\text{KMnO}_4$ ) 0,02 mol.L<sup>-1</sup>, até que a cor rosa-pálida persistisse por quinze segundos; a partir do volume gasto de ( $\text{KMnO}_4$ ) foi determinado a porcentagem de PH no clareador dental. Foram realizadas as titulações em triplicata para cada gel. **Resultados:** Como resultados obtivemos para os grupos nanoencapsulados [NANO10%], [NANO15%] e [NANO20%] os valores 3,4%±0,0, 5,2%±0,1 e 6,5%±0,2; e para o grupo comercial [COM10%], [COM15%] e [COM20%] as concentrações foram 3,8%±0,1, 5,3%±0,0 e 6,8%±0,1. **Conclusão:** Conclui-se que os valores da concentração inicial são semelhantes as concentrações comercializadas e as concentrações são semelhantes entre os grupos comerciais comparados com os nanoencapsulados.

**Descritores:** Titulometria; Peróxido de Hidrogênio; Nanotecnologia.