

## **ACCIÓN DE LOS AGENTES BLANQUEADORES SOBRE RESTAURACIONES ODONTOLÓGICAS ESTÉTICAS.**

*Arias S; Paz A.*

*Universidad Nacional De La Plata. Facultad De Odontología*

La odontología moderna necesita de avances continuos debido a la inquietud por parte de los pacientes de solucionar situaciones estrictamente estéticas. Uno de los problemas que requiere solución es el hecho de buscar dientes más blancos o más claros a la coloración habitual de piezas dentarias permanentes. La clarificación o blanqueamiento de las piezas dentarias se ha convertido en un procedimiento habitual en la práctica odontológica ya que la estética es un factor fundamental en nuestros días.<sup>1</sup>

El procedimiento de blanqueo es relativamente simple, conservador y eficaz.<sup>2</sup> Consiste en la aplicación sobre la superficie del esmalte de una sustancia clareadora que a grandes rasgos fracciona los pigmentos (macromoléculas a micromoléculas) causantes de la coloración del esmalte siendo eliminados por difusión, dando como resultados dientes más claros.<sup>3</sup>

Hay una alta posibilidad que al realizar un blanqueamiento no solo se ponga en juego la superficie del esmalte sino también materiales de restauración estéticos como pueden ser los cementos de ionómeros vítreos, las resinas combinadas y las cerámicas dentales con lo cual no solo es necesario analizar al esmalte a blanquear sino también a cada uno de los materiales de restauración que entren en contacto con las sustancias blanqueadoras.<sup>4</sup>

Estos materiales posiblemente sean alterados en su superficie al estar en contacto con agentes de tal agresividad por tal motivo el estudio y la visualización en microscopía electrónica de barrido es la investigación que proponemos. En este trabajo se planteo como objetivo: Analizar las posibles alteraciones sobre las superficies de restauraciones odontológicas estéticas por acción distintos agentes blanqueadores. Para esta investigación se procedió a trabajar con nueve grupos constituidos de la siguiente manera:

Grupo 1: Cemento de Ionómero Vítreo (Testigo) Grupo 2: Cemento de Ionómero Vítreo + sustancia blanqueadora (peróxido de carbamida) Grupo 3: Cemento de Ionómero Vítreo + sustancia blanqueadora (peróxido de Hidrógeno) Grupo 4: Resina Combinada. (Testigo) Grupo 5: Resina Combinada+ sustancia blanqueadora (peróxido de carbamida) Grupo 6: Resina Combinada + sustancia blanqueadora (peróxido de Hidrógeno) Grupo 7: Porcelana (Testigo) Grupo 8: Porcelana + sustancia blanqueadora (peróxido de carbamida) Grupo 9: Porcelana + sustancia blanqueadora (peróxido de Hidrógeno). Para el análisis de las muestras bajo Microscopía Electrónica de Barrido se conformaron 6 muestras en cada grupo. Las muestras para los grupos 1 a 6 se realizaron de forma circular de 5 mm de diámetro y 2mm de espesor utilizando una matriz de plástico con dicha medida. Las muestras para los grupos 7-9 fueron enviadas por el fabricante con la medida requerida. Sobre todas estas muestras de materiales

restauradores libres de impurezas se colocaron las sustancias blanqueadoras o no según el grupo que correspondía. Dichas sustancias se mantuvieron sobre la superficie de la muestra durante 60 minutos más allá de la sustancia activa del agente blanqueador. Al cabo del tiempo establecido se retiró el agente blanqueador con un profuso lavado a presión de agua de la jeringa triple del equipo dental. Luego se mantuvieron en agua destilada a 37° hasta 48 horas antes de la visualización ya que ésta requiere de muestras libres de humedad. Previo al análisis microscópico los especímenes se metalizaron con oro (método de Sputtering) que dejó una capa de dicho metal de 200 Å. El microscopio utilizado fue marca Phillips mod 505. Los resultados mostraron claramente alteraciones en todos los grupos donde se colocaron agentes blanqueadores más allá del tipo de agente blanqueador. Se puede inferir que los materiales dentales restauradores son alterados en su estructura superficial por la acción de agentes blanqueadores.

### **Bibliografía**

- 1-Gallagher A, Maggio B, Browman J, Borden L, Mason S, Felix H. Clinical study to compare two in office ( chairside) whitening systems. J Clin Dent. 2002; 13(6): 219-224.
- 2- Joiner A. The bleaching of teeth. A review of the literature. J.Dent.2006 Mar; 34: 412-419.
- 3-Baratieri LN, et al. Clareamento de dentes In: Baratieri LN. Odontología restauradora: fundamentos y posibilidades. Sao Paulo: Ed Santos; 2001: 675- 722.
- 4-Van der Vyver PJ, Lewis SB, Marais JT. The effect of bleaching agent on composite/enamel bonding. J Dent Assoc S Afr. 1997 Oct;52 (10):601-603