



Rev Mex Med Forense, 2020, 5(suppl 3):193-196

ISSN: 2448-8011

## **Modificación de la dureza de resinas de nanotecnología ante bebidas carbonatadas.**

### **Artículo de revisión**

Modification of the hardness of nanotechnology resins before carbonated beverages.

**Reyes-Amox, Araceli<sup>1</sup> ; Moreno-Marín, Flora<sup>2</sup>; Roesch-Ramos, Laura<sup>3</sup>; Mantilla-Ruíz, Manuel<sup>4</sup> ; Capetillo-Hernández, Guadalupe Rosalía<sup>5</sup>; Torres-Capetillo, Evelyn Guadalupe<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Estudiante Universidad Veracruzana

<sup>2</sup> Académica Maestría, Universidad Veracruzana

<sup>3</sup> Académica Doctorado, Universidad Veracruzana

<sup>4</sup> Académico Doctorado, Universidad Veracruzana

<sup>5</sup> Académica Doctorado, Universidad Veracruzana

<sup>6</sup> Académica Doctorado, Universidad Veracruzana

Corresponding author: Araceli Reyes Amox, [ara.amox97@gmail.com](mailto:ara.amox97@gmail.com)

## RESUMEN

Actualmente se ha observado un gran uso de las resinas compuestas de nanotecnología debido a sus propiedades. Dentro de las físicas se encuentra la dureza, A su vez, se ha visto un incremento exagerado en el consumo de bebidas carbonatadas, afectando a la cavidad oral. Uno de los factores que determina el éxito o fracaso de las restauraciones con resina es el comportamiento de éstas ante el consumo excesivo de una dieta ácida.

**Palabras clave:** Resinas compuestas; Resinas nanoparticuladas; Dureza superficial; Nanotecnología; Bebidas carbonatadas.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día se ha observado que la resina compuesta es un material restaurador muy utilizado en la cavidad oral, gracias a sus propiedades, entre ellas la dureza, siendo un componente determinante en el éxito de las restauraciones, por la resistencia que tendrá la resina ante el desgaste. Con el paso del tiempo los composites han sido modificados para obtener propiedades óptimas, los que son de nanotecnología han logrado sobresalir debido a las características que posee, sin embargo, no están exentas al fracaso generado por diversos factores como la dieta ácida.

## OBJETIVOS

Conocer las modificaciones que sufre la dureza de las resinas de nanotecnología ante la presencia de bebidas carbonatadas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se recolectó información perteneciente a publicaciones dentro de los últimos cinco años sobre las modificaciones que sufre la dureza de resinas de nanotecnología ante bebidas carbonatadas.

## RESULTADOS

De los 224 artículos encontrados, 33 (14.7%) cumplieron con los criterios de inclusión, donde 19 (57.5%) afirmaban que las bebidas disminuyen la microdureza de las resinas y 14 (42.4%) mencionan que no influye considerablemente en su microdureza.

## DISCUSIÓN

Poggio, Beltrami, Colombo en su estudio “Microhardness of different esthetic restorative materials: Evaluation and comparison after exposure to acidic drink.” en 2018 comprobaron que la microdureza de los materiales restaurativos se modificó después de la exposición en bebidas carbonatadas.<sup>8</sup>

En 2019, un artículo publicado por Hamilton Costa y Leonardo Almeida, comprobaron que las resinas bulk fill y de nanotecnología presentaron una disminución en su microdureza después de la inmersión en bebidas carbonatadas.<sup>6</sup>

## CONCLUSIÓN

Se pone en manifiesto la concientización de los hábitos alimenticios saludables, evitando el consumo exagerado de bebidas carbonatadas, debido a que dicha ingesta tiene una influencia considerable en la modificación de la microdureza de resinas de nanotecnología.

## REFERENCIAS

1. González Laura, Urista Lesly, Martínez Patricia. (2017). Historia de las resinas. Revista mexicana de estomatología. Vol. 4. Pag.41-42.
2. Alzraikat, H. Burrow, MF, Maghaireh, GA, Taha NA. (2018). Nanofilled Resin Composite Properties and Clinical Performance: A Review. Oper Dent. 43(4).
3. Chavarría Daniel. (2016). Nanotecnología y nano-odontología: Asuntos no tan pequeños. ODOVTOS- Int. J. Dent. Sc. I. No. 18-3.
4. López Itzel, González Andrea, Scougall Rogelio, Toral Víctor, Jiménez Daniel. (2019). Efecto en la microdureza de resinas compuestas aplicando un recubrimiento de nanopartículas de plata inmersas en un adhesivo hidrofílico. Revista Odontológica Mexicana. Vol.23-4. Pp233-239.
5. Gutiérrez Natalia. (2018). Comparación de la dureza superficial de la resina y la amalgama: estudio in vitro. Revista iDental. Vol. 10 pp: 26-33.

6. Santos Hamilton, Andrade Leonardo, Sousa Miquéias, Ribeiro Alessandro. (2019). DUREZA SUPERFICIAL DE RESINAS COMPOSTAS NANOPARTICULADAS E BULK FILL EXPOSTAS A SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS. Revista Odontológica do Brasil. Vol28 pp 53-56.
7. Barbosa GF, Cardoso MB. (2018). Effects of carbonated beverages on resin composite stability. Am J Dent. Vol.31 pp: 313-316.
8. Poggio C, Viola M, Mirando M, Chiesa M, Beltrami R,Colombo M. (2018). Microhardness of different esthetic restorativematerials: Evaluation and comparison after exposure to acidic drink. Dent Rest J. Vol 15(3). Pp: 166-172.



**Revista Mexicana de Medicina Forense  
y Ciencias de la Salud**