

---

**FACTORES QUE ALTERAN PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE  
RESINAS BULK-FILL: REVISIÓN NARRATIVA**

**MÓNICA VALENTINA PAREDES AGUIRRE  
CONNIE YANETT VILCHES NAVARRO  
ODONTÓLOGO**

**RESUMEN**

Las propiedades de las resinas compuestas (RCs) pueden afectarse por diversos factores extrínsecos, tales como componentes de la dieta y elementos usados para la higiene bucal. Estudios in vitro han descrito el efecto de la dieta y la higiene bucal en el comportamiento de resinas compuestas convencionales (RCCs) y resinas compuestas *Bulk-Fill* (RCBFs), sin embargo, hace falta un estudio actualizado que resuma y analice la información hasta ahora reportada. El propósito de esta revisión es comparar el efecto de la dieta y la higiene oral sobre propiedades fisicoquímicas de las RCBFs y RCCs. Para ello, durante mayo y agosto de 2020, utilizando palabras clave y operadores booleanos, se realizó una búsqueda de artículos publicados en los últimos 5 años en las bases de datos Pubmed, Scopus y Web of Science, que arrojó 256 resultados. Al descontar los repetidos se obtuvieron 201 artículos, de los cuales 23 cumplieron con los criterios de inclusión y fueron analizados en esta revisión. Se concluyó que el etanol presente en dieta y enjuagues bucales afecta negativamente las propiedades flexurales, químicas y viscoelásticas; las bebidas ácidas disminuyen propiedades flexurales, microdureza, resistencia a la tensión diametral, aumentan la rugosidad superficial y alteran el color; el cepillado dental aumenta la rugosidad y disminuye el brillo superficial de las RCs. En general, las propiedades fisicoquímicas de las RCs están determinadas principalmente por los tipos de monómeros, el tamaño de las partículas y la carga del relleno, y no necesariamente por el hecho de ser clasificadas como convencionales o *Bulk-Fill*.

## ABSTRACT

The properties of composite resins can be affected by various extrinsic factors, such as components of the diet and elements used for oral hygiene. In vitro studies have described the effect of diet and oral hygiene on the behavior of conventional and *Bulk-Fill* composite resins, however, an updated study is needed to summarize and analyze the information reported so far. The purpose of this review is to compare the effect of diet and oral hygiene on the physical and chemical properties of *Bulk-Fill* and conventional composite resins. Thus, during May and August 2020 using keywords and boolean operators, a search for articles published during the last 5 years was carried out in Pubmed, Scopus and Web of Science databases, which yielded 256 results, and after discounting repeated ones, 201 articles were obtained of which 23 met inclusion criteria and were analyzed in this review. It was concluded that ethanol present in the diet and in mouthwashes negatively affects flexural, chemical and viscoelastic properties; acidic drinks decrease flexural properties, microhardness, resistance to diametral tension, increase surface roughness and alter color; tooth brushing increases roughness and decreases surface shine of composite resins. In general, physicochemical properties of composite resins are determined by types of monomers, size of the particles and filler load, and not necessarily by the fact of being classified as conventional or *Bulk-Fill*.