

INTRODUCCIÓN

Los adhesivos dentales son soluciones de monómero de resina que permiten una interacción adecuada del sustrato dental; éstos materiales tienen la capacidad de unir dos superficies diferentes. Estos monómeros son hidrofílicos e hidrofóbicos; donde los primeros (monómeros hidrofílicos) ayudan a mejorar la humectabilidad de los tejidos duros del diente; y los monómeros hidrofóbicos permiten la interacción y polimerización del material de restauración, acondicionadores, imprimidores, agente adhesivo, agente bajador de viscosidad, iniciador o acelerador, disolventes, relleno inorgánico, entre otros, hacen parte de su composición química. Estos adhesivos dentales tienen como objetivo conservar la estructura sana del diente poseen compatibilidad biológica, hidroresistencia, baja viscosidad, resistencia a fuerzas de masticación y estabilidad dimensional; estas propiedades generan una retención óptima para el material restaurador, evitan microfiltraciones que conlleven a cambios de coloración, caries secundaria, patologías pulpares, y longevidad en las restauraciones.



OBJETIVO

Identificar las fallas en adhesión dental y sus respectivas técnicas adhesivas a partir de la revisión narrativa

METODOLOGIA

| TIPO DE ESTUDIO | OBJETO DE ESTUDIO | MATERIAL OBJETO DE ESTUDIO | CRITERIOS DE INCLUSIÓN | CRITERIOS DE EXCLUSIÓN |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investigación Cualitativa | <ul style="list-style-type: none"> Fallas en los adhesivos dentales de IV a VIII generación | <ul style="list-style-type: none"> Matriz Strobe Matriz Consort 2010 Base de datos Pubmed Base de datos Medline Base de datos Science Direct | <ul style="list-style-type: none"> Fallas en adhesión dental Eficacia y efectividad adhesiva dental Evolución de la adhesión a la dentina Año 2010 2018 Idioma Ingles - Español | <ul style="list-style-type: none"> Fallas en procedimientos de restauración Artículos publicitarios Beneficios y fortaleza de los adhesivos |

MUESTRA

334 Artículos científicos publicados en 2010 – 2018 después se procedió a realizar la revisión previa con las matrices Strobe y Consort, y la selección definitiva de acuerdo con los criterios de selección.



RESULTADOS

| Falla No | Tipo De Falla | Nombre |
|----------|---------------|-----------------------------------------------|
| 1 | DENTINA | Degradación en la interfaz dentina-resina |
| 2 | | Fuerza de adhesión dental disminuida |
| 3 | | Polimerización Subóptima |
| 4 | | Falla Adhesiva |
| 5 | | Falla Cohesiva |
| 6 | | Falla Mixta |
| 7 | | Microfiltración por debajo de la capa híbrida |
| 8 | ESMALTE | Fuerza de Unión con el Esmalte Baja |
| 9 | SUSTRATO | Baja Resistencia a la Fractura |

- DENTINA:** Polimerización Subóptima, falla adhesiva, falla cohesiva
- ESMALTE:** Polimerización Subóptima, Pigmentación
- SUATRATO RESTAURATIVO:** Contracción Volumétrica, falla cohesiva



CONCLUSIÓN

Independientemente del tipo de adhesivo que se utilice, las fallas en la fuerza de unión del adhesivo se presentan en mayor proporción a nivel dental, más que en esmalte por su composición biológica de matriz orgánica de la dentina y el fluido dental y su presión.

BIBLIOGRAFÍA

- Sofan E, Sofan A, Palaia G, et al. Classification review of dental adhesive systems: from the IV generation to the universal type. 2017; VIII:1-17.
- Peumans M, Kanumilli P, De Munck J, Van Landuyt K, Lambrechts P, Van Meerbeek B. Clinical effectiveness of contemporary adhesives: A systematic review of current clinical trials. Dent Mater 2005;21:864-881
- Henostroza, g. Adhesión en odontología restauradora. Primera edición. Brasil 2003
- Farias D, Caldeira M, Boushell L, Walter R. Assessment of the initial and aged dentin bond strength of universal adhesives: International Journal of Adhesion & Adhesives; 2016.
- Pashley DH, Tay FR, Breschi L, Tjaderhane L, Carvalho RM, Carrilho M, et al. State of the art etch-and-rinse adhesives. Dent Mater 2011; 27:1-16.
- Hanabusa M, Mine A, Kuboki T, Momoi Y, Van Ende A, Van Meerbeek B, et al. Bonding effectiveness of a new 'multi-mode' adhesive to enamel and dentine. J Dent 2012; 40:475-84.