

[Open Menu](#)[Registrarse](#)[Entrar](#)[ACTUAL](#)[REVISTAS ▾](#)[ARCHIVOS](#)[AVISOS](#)[ACERCA DE ▾](#)[🔍 Buscar](#)

INICIO / ARCHIVOS / VOL. 6 NÚM. 3 (2022): REVISTA KILLKANA SALUD Y BIENESTAR /
Artículos de revisión bibliográfica

Eficacia y sobrevida de sellantes dentales: Revisión de la literatura

Camila Álvarez Calle

Universidad De Cuenca

Elisa-Maria Córdova-Solis

Universidad de Cuenca

Andrés Palacios Astudillo

Universidad De Cuenca

DOI: <https://doi.org/10.26871/killcanasalud.v6i3.1068>

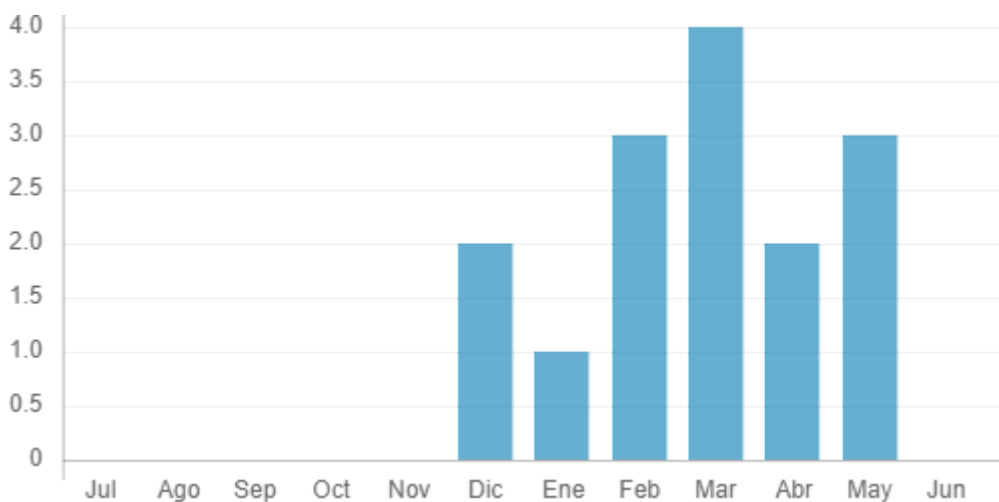
PALABRAS CLAVE: Sellantes dentales, dentición permanente, sobrevida, eficacia

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar la literatura respecto a la eficacia y sobrevida de los sellantes de fosas y fisuras. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Revisión de la literatura en las bases de datos Pubmed y Lilacs con las palabras claves: dentición permanente, sobrevida, eficacia y sellantes, teniendo en cuenta como criterios de inclusión los artículos en español e inglés, artículos que son revisiones sistemáticas y ensayos clínicos, artículos de libre acceso, con fecha de corte febrero del 2022. En cuanto a los criterios de exclusión artículos que no sean de libre acceso, aquellos que se repitan y

los que no tenían concordancia con el tema. Al inicio de la búsqueda se encontraron en Pubmed 30 artículos usando la combinación de palabras clave y en Lilacs 10 artículos, obteniendo un total de 40 artículos de los cuales se descartaron 16, 8 porque no hubo acceso al texto completo, uno se retiró porque no concordaba con el tema y 7 artículos porque se repitieron. **RESULTADOS:** Los hallazgos encontrados en esta revisión muestran que la eficacia de los sellantes para prevenir la caries dental está relacionada a la retención del material. El ionómero de vidrio es eficaz para prevenir lesiones cariosas gracias a su propiedad de liberar flúor mientras que la resina lo hace por medio de su adhesión al tejido dental, en cuanto a sobrevida, esta depende de la colocación del material de manera correcta, respetando los tiempos operatorios y siguiendo los pasos debidos para cada material, sin embargo el sellante de resina mostró mejores propiedades retentivas debido a que requiere grabado ácido y sistemas adhesivos que por el contrario el ionómero de vidrio no necesita.

DESCARGAS



CITAS

Reynoso VMG, Morales AGG, Soto CGM, Gurza MER, Quintero EL. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. Rev ADM [Internet]. 2009 [citado 2022 Mar 22];66(3):10–20. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2009/od093b.pdf>

Ramesh H, Ashok R, Rajan M, Balaji L, Ganesh A. Retention of pit and fissure sealants versus flowable composites in permanent teeth: A systematic review. Heliyon [Internet]. 2020 Sep 24 [cited 2022 Mar 20];6(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33005790/>

Wright JT, Tampi MP, Graham L, Estrich C, Crall JJ, Fontana M, et al. Sealants for preventing and arresting pit-and-fissure occlusal caries in primary and permanent molars: A systematic review of

randomized controlled trials-a report of the American Dental Association and the American Academy of Pediatric Dentistry. J Am Dent Assoc [Internet]. 2016 Aug [cited 2022 Mar 22];147(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27470524/>

Gugnani N, Pandit IK, Srivastava N, Gupta M, Sharma M. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): A New Concept. International journal of clinical pediatric dentistry [Internet]. 2011 [cited 2022 Mar 22];4(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27672245/>

Ammari MM, Soviero VM, da Silva Fidalgo TK, Lenzi M, Ferreira DM, Mattos CT, et al. Is non-cavitated proximal lesion sealing an effective method for caries control in primary and permanent teeth? A systematic review and meta-analysis. J Dent [Internet]. 2014 Oct [citado 2022 Mar 20];42(10). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25066832/>

Zhang W, Mulder J, Frencken JE. Is preventing micro-cavities in dentine from progressing with a sealant successful? Br Dent J [Internet]. 2019 Apr 26 [citado 2022 Mar 23];226(8):590–4. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41415-019-0195-9>

Colombo S, Paglia L. Dental Sealants. Part 1: Prevention First. Eur J Paediatr Dent [Internet]. 2018 Mar [citado 2022 Mar 23];19(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29569460/>

Colombo S, Beretta M. Dental Sealants Part 3: Which material? Efficiency and effectiveness. Eur J Paediatr Dent [Internet]. 2018 Sep [citado 2022 Mar 29];19(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30063160/>

Ionómeros de vidrio y compómeros en odontopediatría: actualización sobre características e indicaciones [Internet]. [citado 2022 Apr 23]. Disponible en: <https://docplayer.es/34496782-Ionomeros-de-vidrio-y-compomeros-en-odontopediatria-actualizacion-sobre-caracteristicas-e-indicaciones.html>

Mitra SB. Adhesion to dentin and physical properties of a light-cured glass-ionomer liner/base. J Dent Res [Internet]. 1991 Jan [citado 2022 Apr 23];70(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1991864/>

Viteri-García A, Parise-Vasco JM, Cabrera-Dávila MJ, Zambrano-Bonilla MC, Ordonez-Romero I, Mariduená-León MG, et al. Prevalencia e incidencia de caries dental y efecto del cepillado dental acompañado de barniz de flúor en escolares de Islas Galápagos, Ecuador: protocolo del estudio EESO-Gal. Medwave [Internet]. 2020 Jul 29 [citado 2022 Mar 22];20(06). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2020.06.7974>

Ahovuo-Saloranta A, Hiiri A, Nordblad A, Mäkelä M, Worthington HV. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents. Cochrane Database

Syst Rev [Internet]. 2008 Oct 8 [citado 2022 Mar 15];(4). Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18843625/>

McLean JW, Wilson AD. Fissure sealing and filling with an adhesive glass-ionomer cement. Br Dent J [Internet]. 1974 Apr 2 [citado 2022 Mar 19];136(7). Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4531974/>

Mickenautsch S, Yengopal V. Caries-Preventive Effect of High-Viscosity Glass Ionomer and Resin-Based Fissure Sealants on Permanent Teeth: A Systematic Review of Clinical Trials. PLoS One [Internet]. 2016 Jan 22 [citado 2022 Mar 19];11(1). Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26799812/>

Adhesive systems under fissure sealants: yes or no?: A systematic review and meta-analysis. The Journal of the American Dental Association [Internet]. 2016 Jun 1 [citado 2022 Mar 20];147(6):446–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adaj.2016.01.014>

Brandão CB, Corona SAM, Torres CP, Côrrea-Marques AA, Saraiva MCP, Borsatto MC. Efficacy of CO lasers in preventing dental caries in partially erupted first permanent molars: a randomized 18-month clinical trial. Lasers Med Sci [Internet]. 2020 Jul [citado 2022 Mar 20];35(5). Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31970563/>

Kasemkhun P, Nakornchai S, Phonghanyudh A, Srimaneekarn N. The efficacy of dental sealant used with bonding agent on occlusal caries (ICDAS 2-4): A 24-month randomized clinical trial. Int J Paediatr Dent [Internet]. 2021 Nov [citado 2022 Mar 20];31(6). Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33220141/>

Frencken JE, Makoni F, Sithole WD. Atraumatic restorative treatment and glass-ionomer sealants in a school oral health programme in Zimbabwe: evaluation after 1 year. Caries Res [Internet].

1996 [citado 2022 Mar 20];30(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8946101/>

Hesse D, Bonifácio CC, Guglielmi C de AB, Franca C da, Mendes FM, Raggio DP. Low-cost glass ionomer cement as ART sealant in permanent molars: a randomized clinical trial. Braz Oral Res [Internet]. 2015 [citado 2022 Mar 20];1–9. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242015000100261

Hilgert LA, Leal SC, Freire GML, Mulder J, Frencken JE. 3-year survival rates of retained composite resin and ART sealants using two assessment criteria. Braz Oral Res [Internet]. 2017 May 4 [citado 2022 Mar 20];31. Disponible en :

<https://www.scielo.br/j/bor/a/bR8RYgwFXcy5BpBdHnw9Vcw/?lang=en&format=pdf>

Hevinga MA, Opdam NJ, Frencken JE, Bronkhorst EM, Truin GJ. Can caries fissures be sealed as adequately as sound fissures? J Dent Res [Internet]. 2008 May [citado 2022 Mar 23];87(5).

Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18434584/>

Hilgert LA, Leal SC, Mulder J, Creugers NH, Frencken JE. Caries-preventive Effect of Supervised Toothbrushing and Sealants. *J Dent Res* [Internet]. 2015 Sep [citado 2022 Mar 20];94(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26116491/>

Muñoz-Sandoval C, Gambetta-Tessini K, Giacaman RA. Microcavitated (ICDAS 3) carious lesion arrest with resin or glass ionomer sealants in first permanent molars: A randomized controlled trial. *J Dent* [Internet]. 2019 Sep [citado 2022 Mar 20];88. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31276747/>

Chen Y, Chen D, Lin H. Infiltration and sealing for managing non-cavitated proximal lesions: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021 Jan 7 [citado 2022 Mar 20];21(1). Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33413327/>

Songpaisan Y, Bratthall D, Phantumvanit P, Somridhivej Y. Effects of glass ionomer cement, resin-based pit and fissure sealant and HF applications on occlusal caries in a developing country field trial. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 1995 Feb [citado 2022 Mar 19];23(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7774173/>

Hesse D, Guglielmi CAB, Raggio DP, Bönecker MJS, Mendes FM, Bonifácio CC. Atraumatic Restorative Treatment-Sealed versus Nonsealed First Permanent Molars: A 3-Year Split-Mouth Clinical Trial. *Caries Res* [Internet]. 2021 [citado 2022 Mar 20];55(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33326970/>

Forss H, Halme E. Retention of a glass ionomer cement and a resin-based fissure sealant and effect on carious outcome after 7 years. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 1998 Feb [citado 2022 Mar 20];26(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9511837/>

Deery C. Strong evidence for the effectiveness of resin based sealants. *Evid Based Dent* [Internet]. 2013 Sep 27 [citado 2022 Mar 20];14(3):69–70. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/6400945>

Fragelli CMB, Souza JF, Bussaneli DG, Jeremias F, Santos-Pinto LD, Cordeiro RCL. Survival of sealants in molars affected by molar-incisor hypomineralization: 18-month follow-up. *Braz Oral Res* [Internet]. 2017 Apr 27 [citado 2022 Mar 20];31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28489117/>

de Amorim RG, Frencken JE, Raggio DP, Chen X, Hu X, Leal SC. Survival percentages of atraumatic restorative treatment (ART) restorations and sealants in posterior teeth: an updated systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2018 Nov [citado 2022 Apr 28];22(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30232622/>

Rosenblatt A, Stamford TC, Niederman R. Silver diamine fluoride: a caries “silver-fluoride bullet.” *J Dent Res* [Internet]. 2009 Feb [citado 2022 May 9];88(2). Disponible en:



Universidad
Católica
de Cuenca

ISSN: 2528-8008

KILLKANA

SALUD Y BIENESTAR

REVISTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

VOLUMEN 6, Nº 3 / Septiembre-Diciembre de 2022

 **DESCARGAR PDF**

PUBLICADO

2022-09-01

ESTADÍSTICAS

Resumen

21

DESCARGAR PDF

15

CÓMO CITAR

Álvarez Calle, . C., Córdova-Solis, E.-M., & Palacios Astudillo, . A. (2022). Eficacia y sobrevida de sellantes dentales: Revisión de la literatura . *Killkana Salud Y Bienestar*, 6(3), 219–232.

<https://doi.org/10.26871/killcanasalud.v6i3.1068>

Más formatos de cita

NÚMERO

[Vol. 6 Núm. 3 \(2022\): Revista Killkana Salud y Bienestar](#)

SECCIÓN

Artículos de revisión bibliográfica

INFORMACIÓN

Para lectores/as

Para autores/as

Para bibliotecarios/as

[ENVIAR UN ARTÍCULO](#)

IDIOMA

Español (España)

English



Dirección postal: Ave. de Las Américas y Humboldt, Casa Administrativa, parroquia Bellavista,
Cuenca, Azuay. Teléfonos: (+593) 2 830 751 ext. 1053
ISSN (impreso) 2528-8016 | ISSN (en línea) 2588-0640



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)