

Remoción selectiva comparado con remoción total para caries dentinarias profundas

Francisca Verdugo-Paiva^{a,c}, Paula Zambrano-Achig^{b,c}, Daniel Simancas-Racines^{b,c}, Andrés Viteri-García^{b,c,*}

^a Centro Evidencia UC, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

^b Universidad UTE, Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, Centro de Investigación de Salud Pública y Epidemiología Clínica (CISPEC).

^c Proyecto Epistemonikos, Santiago, Chile.

*Autor corresponsal andres.viteri@ute.edu.ec

Citación Verdugo-Paiva F, Zambrano-Achig P, Simancas-Racines D, Viteri-García A. Selective removal compared to complete removal for deep carious lesions. *Medwave* 2020;20(1):e7758

Doi 10.5867/medwave.2020.01.7758

Fecha de envío 15/05/2019

Fecha de aceptación 28/11/2019

Fecha de publicación 28/1/2020

Origen Este artículo es producto del Epistemonikos Evidence Synthesis Project de la Fundación Epistemonikos, en colaboración con Medwave para su publicación

Tipo de revisión Con revisión por pares sin ciego por parte del equipo metodológico del Epistemonikos Evidence Synthesis Project

Declaración de conflictos de intereses Los autores declaran no tener conflictos de intereses con la materia de este artículo.

Palabras clave caries removal, minimally invasive dentistry, Epistemonikos, GRADE

Resumen

Introducción

La caries dental ha sido convencionalmente manejada mediante la remoción no selectiva del tejido carioso (remoción total), sin embargo, los efectos adversos de este procedimiento han promovido la utilización de técnicas de remoción de caries conservadoras (remoción selectiva), pero aún existe controversia respecto a su efectividad.

Métodos

Para responder esta pregunta utilizamos Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas, reanalizamos los datos de los estudios primarios, realizamos un metaanálisis, preparamos tablas de resumen de los resultados utilizando el método GRADE.

Resultados y conclusiones

Identificamos siete revisiones sistemáticas que en conjunto incluyeron siete estudios primarios, todos ellos correspondientes a ensayos aleatorizados. Concluimos que la remoción selectiva de caries podría disminuir la necesidad de tratamiento de endodoncia y el riesgo de exposición pulpar en dientes con caries profundas, pero la certeza de la evidencia es baja. No existe claridad de que la remoción selectiva de caries disminuya el riesgo de aparición de signos y síntomas de patología pulpar y el riesgo de fracaso de las restauraciones ya que la certeza de la evidencia es muy baja.

Problema

La caries dental es la enfermedad odontológica de mayor prevalencia a nivel mundial¹. Tradicionalmente, su tratamiento involucra la remoción no selectiva (total) del tejido carioso y desmineralizado para la posterior restauración de la pieza dentaria². Sin embargo, esta técnica de preparación dentaria ha sido cuestionada en los últimos años debido a los efectos adversos que podría causar, tales como la exposición y desarrollo de enfermedad pulpar^{2,3}.

Frente a ello, técnicas conservadoras han surgido como una alternativa para el tratamiento de las caries profundas. Una de ellas consiste en la remoción selectiva del tejido cariado con el fin de conservar la mayor cantidad posible de estructura dentaria y evitar estos efectos adversos⁴. Esta técnica ha sido definida de diversas maneras en la literatura, existiendo discrepancias en la profundidad de excavación y los criterios clínicos de remoción. Sin embargo, la definición más aceptada es la propuesta por la Colaboración Internacional del Consenso de Caries (ICCC), la cual define la remoción selectiva como la técnica de excavación en la cual se remueve la dentina periférica hasta dejar únicamente dentina dura, mientras que en la pared pulpar se realiza excavación hasta dentina firme o blanda⁵.

No obstante, se ha planteado que esta técnica conduciría a fracasos en la restauración, por lo que su uso sigue siendo controvertido⁶. Este resumen busca evaluar la efectividad y seguridad de la remoción selectiva de caries en comparación a la remoción total.

Mensajes clave

- La remoción selectiva de caries podría disminuir la necesidad de tratamiento de endodoncia y el riesgo de exposición pulpar en dientes con caries profundas (certeza de la evidencia baja)
- No existe claridad de que la remoción selectiva de caries disminuya el riesgo de aparición de signos y síntomas de patología pulpar y el riesgo de fracaso de las restauraciones en tanto la certeza de la evidencia ha sido evaluada como muy baja.

Métodos

Para responder esta pregunta utilizamos Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas y reanalizamos los datos de los estudios primarios. Con esta información, generamos un resumen estructurado denominado FRISBEE (*Friendly Summaries of Body of Evidence using Epistemonikos*), siguiendo un formato preestablecido, que incluye mensajes clave, un resumen del conjunto de evidencia (presentado como matriz de evidencia en Epistemonikos), metanálisis del total de los estudios cuando sea posible, tablas de resumen de resultados con el método GRADE, y tabla de otras consideraciones para la toma de decisión.

Acerca del conjunto de la evidencia para este problema

<p>Cuál es la evidencia Véase matriz de evidencia en Epistemonikos más abajo.</p>	<p>Encontramos siete revisiones sistemáticas⁴⁻¹² que en conjunto incluyeron siete estudios primarios reportados en nueve referencias¹³⁻²¹, de los cuales todos corresponden a ensayos aleatorizados.</p>
<p>Qué tipo de pacientes incluyeron los estudios*</p>	<p>De los siete ensayos, cinco incluyeron sólo a niños (3 a 11 años)^{13-15,18,20} y dos incluyeron a niños y adolescentes (4 a 17 años)^{17,19}. Cuatro incluyeron sólo dientes temporales^{13,14,17,19}, un ensayo incluyó sólo dientes permanentes¹⁹ y dos ambas denticiones^{13,17}.</p> <p>En cuanto a la extensión de la caries, todos los ensayos incluyeron únicamente caries dentinarias excluyendo aquellas lesiones circunscritas sólo al esmalte. Cinco ensayos incluyeron caries oclusales y proximales^{13,14,17,18,20}, mientras que dos incluyeron sólo caries oclusales^{15,19}.</p> <p>Finalmente, todos los ensayos excluyeron pacientes con sintomatología pulpar irreversible y/o lesión apical previo a su inclusión^{13-15,17-20}.</p>
<p>Qué tipo de intervenciones incluyeron los estudios*</p>	<p>Todos los ensayos compararon la remoción selectiva de caries dentinaria contra el tratamiento convencional (remoción total). La remoción selectiva fue descrita de diferentes maneras entre los ensayos, pero en general fue definida como la excavación de la dentina remanente del piso de la cavidad próxima a la pulpa, suave al tacto, de consistencia pegajosa y blanda al sondeo⁸. La remoción total fue descrita como la excavación de la dentina remanente del piso de la cavidad próxima a la pulpa hasta lograr una consistencia dura al tacto⁸.</p> <p>Ningunas de las revisiones incluyó información sobre el instrumental utilizado ni la profundidad de excavación.</p>
<p>Qué tipo de desenlaces midieron</p>	<p>Los ensayos midieron múltiples desenlaces, los cuales fueron agrupados por las revisiones sistemáticas de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de endodoncia • Exposición pulpar • Signos o síntomas de patología pulpar • Fracaso de la restauración <p>El seguimiento varió entre 6^{15,17,18,20} y 24 meses^{13,14,19}.</p>

* La información sobre los estudios primarios es extraída desde las revisiones sistemáticas identificadas, no directamente desde los estudios, a menos que se especifique lo contrario.

Resumen de los resultados

La información sobre los efectos de la remoción selectiva de caries está basada en siete ensayos aleatorizados que incluyeron 570 pacientes.

En cuanto a los desenlaces relacionados a la seguridad, sólo un ensayo reportó los eventos de necesidad de endodoncia (48 pacientes, 120 dientes)¹⁴, cuatro ensayos reportaron los eventos de exposición pulpar (477 pacientes, 489 dientes)^{14,15,17,18} y seis los eventos de signos o síntomas de patología pulpar (526 pacientes, 555 dientes)^{14,15,17-20}. Con respecto a la efectividad, todos los ensayos evaluaron los eventos de fracaso de la restauración (570 pacientes, 641 dientes)^{13-15,17-20}.

El resumen de los resultados es el siguiente:

- La remoción selectiva de caries podría disminuir la necesidad de endodoncia en dientes con caries profunda (certeza de la evidencia baja).
- La remoción selectiva de caries podría disminuir el riesgo de exposición pulpar en dientes con caries profundas (certeza de la evidencia baja).
- No existe claridad de que la remoción selectiva de caries disminuya el riesgo de la aparición de signos y síntomas de patología pulpar porque la certeza de la evidencia ha sido evaluada como muy baja.
- No existe claridad de que la remoción selectiva de caries disminuya el riesgo de fracaso de las restauraciones porque la certeza de la evidencia ha sido evaluada como muy baja.

Remoción selectiva comparada con remoción no selectiva para el manejo de caries dentinarias profundas				
Pacientes	Pacientes con caries dentinarias profundas.			
Intervención	Remoción selectiva de caries (parcial).			
Comparación	Remoción total.			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	CON remoción total	CON remoción selectiva		
	Diferencia: dientes por 1000			
Necesidad de endodoncia	263 por 1000	16 por 1000	RR 0,06 (0,01 a 0,42)	⊕⊕○○ ^{1,2} Baja
	Diferencia: 247 menos (Margen de error: 153 a 261 menos)			
Exposición pulpar	149 por 1000	22 por 1000	RR 0,15 (0,06 a 0,36)	⊕⊕○○ ^{1,3} Baja
	Diferencia: 127 menos (Margen de error: 95 a 140 menos)			
Signos o síntomas de patología pulpar	34 por 1000	28 por 1000	RR 0,83 (0,34 a 2,03)	⊕○○○ ^{1,2,4} Muy baja
	Diferencia: 6 menos (Margen de error: 22 menos a 35 más)			
Fracaso de la restauración	127 por 1000	115 por 1000	RR 0,91 (0,59 a 1,42)	⊕○○○ ^{1,2,4} Muy baja
	Diferencia: 12 menos (Margen de error: 52 menos a 53 más)			
<p>Margen de error: Intervalo de confianza del 95% (IC 95%). RR: Riesgo relativo. GRADE: Grados de evidencia del GRADE <i>Working Group</i> (ver más adelante). *Los riesgos CON remoción no selectiva están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo CON remoción selectiva (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).</p> <p>¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo ya que en la mayoría de los ensayos incluidos no está clara la generación de secuencia de aleatorización y ocultamiento de ésta. Además, varios de los estudios no son ciegos. ² Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza conlleva una decisión diferente. En cuanto al desenlace “necesidad de tratamiento de endodoncia” se decidió disminuir un nivel de certeza ya que corresponde a un solo estudio por lo cual es esperable que sea impreciso. ³ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por ser indirecta, ya que corresponde a un desenlace subrogado. ⁴ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia, ya que los distintos estudios presentan resultados contradictorios.</p>				

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva de esta tabla ([Interactive Summary of Findings - iSoF](#))

Acerca de la certeza de la evidencia (GRADE)*

⊕⊕⊕⊕

Alta: La investigación entrega una muy buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es baja.

⊕⊕⊕○

Moderada: La investigación entrega una buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es moderada.

⊕⊕○○

Baja: La investigación entrega alguna indicación del efecto probable. Sin embargo, la probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es alta.

⊕○○○

Muy baja: La investigación no entrega una estimación confiable del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es muy alta.

*Esto es también denominado 'calidad de la evidencia' o 'confianza en los estimadores del efecto'.

†Sustancialmente distinto = una diferencia suficientemente grande como para afectar la decisión

Otras consideraciones para la toma de decisión

A quién se aplica y a quién no se aplica esta evidencia

Los resultados de este resumen son aplicables a todos los pacientes con caries dentinarias profundas en dientes temporales y/o permanentes.

Si bien los ensayos no contemplaron a adultos o jóvenes mayores de 17 años, no existirían razones clínicas para no aplicar los resultados a estos grupos.

Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

La mayoría de los desenlaces seleccionados son considerados críticos para la toma de decisión de acuerdo a la opinión de los autores de este resumen, coincidiendo en general con los evaluados por las revisiones sistemáticas identificadas.

El desenlace "exposición pulpar" fue incluido en la tabla de resumen de resultados debido a que se trata de un desenlace relevante para los expertos clínicos, aún cuando se trata de un desenlace sustituto de la necesidad de tratamiento de endodoncia.

El desenlace "necesidad de tratamiento de endodoncia" es crítico para la toma de decisiones en salud ya que supone realizar un procedimiento adicional más complejo y costoso para el paciente.

Es necesario establecer desenlaces principales (*core set outcomes*) para ensayos clínicos sobre el manejo de caries que incorporen mediciones de efectividad a largo plazo (supervivencia de la restauración) y los valores y preferencias de los pacientes.

Balance riesgo/beneficio y certeza de la evidencia

La evidencia muestra un posible beneficio en la necesidad de endodoncia y el riesgo de exposición pulpar, mostrando ventajas de la remoción selectiva en comparación a la remoción no selectiva. Sin embargo, existe incertidumbre sobre el posible riesgo de la remoción selectiva en relación a la ocurrencia de signos y síntomas de patología pulpar y fracaso de la restauración.

Por otro lado, la duración del seguimiento de los estudios incluidos (6 a 24 meses) dificulta la medición de los efectos adversos a largo plazo de ambas intervenciones.

No es posible hacer un adecuado balance entre riesgos y beneficios de la remoción selectiva de caries profundas debido a la incertidumbre existente sobre sus riesgos, asociada a las limitaciones de la evidencia existente.

Consideraciones de recursos

Ninguno de los estudios incluidos realizó un análisis de costos entre la remoción selectiva y no selectiva de tejido cariado. Existe evidencia de que la remoción selectiva de caries reduce los costes operativos y el costo total del tratamiento odontológico ya que previene eventos adversos que requerirán nuevas y más costosas intervenciones⁴.

Qué piensan los pacientes y sus tratantes

La mayoría de los pacientes muestran preferencia por la remoción completa de caries por sobre la remoción selectiva. Esta preferencia está marcada por la cualidad del tratamiento, las características sociodemográficas, la personalidad del paciente y las experiencias dentales previas²².

Existe evidencia que indica que casi la mitad de los odontólogos prefieren la utilización de técnicas convencionales como la remoción no selectiva en el manejo de caries dentinarias profundas. Sin embargo, en los últimos años esta preferencia tiende a disminuir, aumentando la preferencia por técnicas de remoción conservadoras⁴.

Tomando en cuenta los resultados de este resumen, se espera que pacientes y odontólogos estén a favor de la remoción selectiva de caries debido a la importancia de los beneficios esperados de esta técnica en relación a sus posibles riesgos.

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

Las conclusiones de este resumen concuerdan con las siete revisiones sistemáticas identificadas^{4,6-12} las cuales consideran que la remoción selectiva disminuye el riesgo de exposición pulpar. Además, declaran que existe incertidumbre sobre los desenlaces fracaso de restauración y signos de patología pulpar.

A su vez, las recomendaciones de la guía de práctica clínica sobre odontología restauradora de la *American Academy of Pediatric Dentistry*²³ son concordantes con las conclusiones de este resumen.

¿Puede que cambie esta información en el futuro?

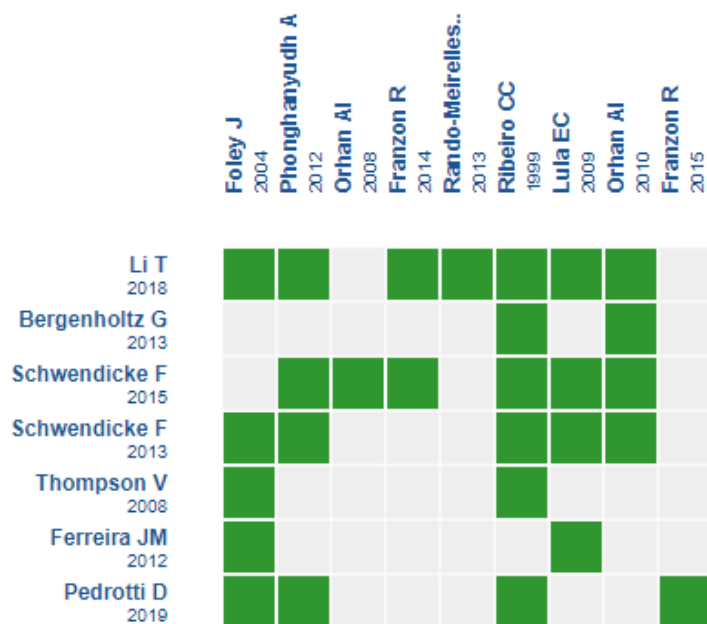
La probabilidad de que futura investigación cambie las conclusiones de este resumen es alta debido a la incertidumbre de la evidencia existente.

Identificamos un ensayo aleatorizado en curso²⁴ en la *International Clinical Trials Registry Platform* de la Organización Mundial de la Salud que podría arrojar datos relevantes para el desenlace de signos y síntomas pulpares.

No identificamos ninguna revisión sistemática en curso en el *International prospective register of systematic reviews* (PROSPERO) del *National Institute for Health Research*.

Cómo realizamos este resumen

Mediante métodos automatizados y colaborativos recopilamos toda la evidencia relevante para la pregunta de interés y la presentamos en una matriz de evidencia.



Siga el enlace para acceder a la **versión interactiva**: [Remoción selectiva versus remoción total para caries profundas](#).

Referencias

1. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*. 2005 Sep;83(9):661-9. | PubMed |
2. White JM, Eakle WS. Rationale and treatment approach in minimally invasive dentistry. *J Am Dent Assoc*. 2000 Jun;131 Suppl:13S-19S. | PubMed |
3. Banerjee A. Minimal intervention dentistry: part 7. Minimally invasive operative caries management: rationale and techniques. *Br Dent J*. 2013 Feb;214(3):107-11. | CrossRef | PubMed |

Notas

Si con posterioridad a la publicación de este resumen se publican nuevas revisiones sistemáticas sobre este tema, en la parte superior de la matriz se mostrará un aviso de “nueva evidencia”. Si bien el proyecto contempla la actualización periódica de estos resúmenes, los usuarios están invitados a comentar en la página web de *Medwave* o contactar a los autores mediante correo electrónico si creen que hay evidencia que motive una actualización más precoz.

Luego de crear una cuenta en Epistemonikos, al guardar las matrices recibirá notificaciones automáticas cada vez que exista nueva evidencia que potencialmente responda a esta pregunta.

Este artículo es parte del proyecto síntesis de evidencia de Epistemonikos. Se elabora con una metodología preestablecida, siguiendo rigurosos estándares metodológicos y proceso de revisión por pares interno. Cada uno de estos artículos corresponde a un resumen, denominado FRISBEE (*Friendly Summary of Body of Evidence using Epistemonikos*), cuyo principal objetivo es sintetizar el conjunto de evidencia de una pregunta específica, en un formato amigable a los profesionales clínicos. Sus principales recursos se basan en la matriz de evidencia de Epistemonikos y análisis de resultados usando metodología GRADE. Mayores detalles de los métodos para elaborar este FRISBEE están descritos aquí:

<http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2014.06.5997>

La Fundación Epistemonikos es una organización que busca acercar la información a quienes toman decisiones en salud, mediante el uso de tecnologías. Su principal desarrollo es la base de datos Epistemonikos.

www.epistemonikos.org

4. Schwendicke F, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, et al. Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal. *Adv Dent es.* 2016 May;28(2):58-67. | CrossRef | PubMed |
5. Schwendicke F, Göstemeyer G. Understanding dentists' management of deep carious lesions in permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. *Implement Sci.* 2016 Oct 19;11(1):142. | PubMed |
6. Li T, Zhai X, Song F, Zhu H. Selective versus non-selective removal for dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Odontol Scand.* 2018 Mar;76(2):135-140. | CrossRef | PubMed |
7. Bergenholtz G, Axelsson S, Davidson T, Frisk F, Hakeberg M, Kvist T, et al. Treatment of pulps in teeth affected by deep caries - A systematic review of the literature. *Singapore Dent J.* 2013 Dec;34(1):1-12. | CrossRef | PubMed |
8. Schwendicke F, Paris S, Tu YK. Effects of using different criteria for caries removal: a systematic review and network meta-analysis. *J Dent.* 2015 Jan;43(1):1-15. | CrossRef | PubMed |
9. Schwendicke F, Dörfer CE, Paris S. Incomplete caries removal: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res.* 2013 Apr;92(4):306-14. | CrossRef | PubMed |
10. Thompson V, Craig RG, Curro FA, Green WS, Ship JA. Treatment of deep carious lesions by complete excavation or partial removal: a critical review. *J Am Dent Assoc.* 2008 Jun;139(6):705-12. | PubMed |
11. Ferreira JM, Pinheiro SL, Sampaio FC, de Menezes VA. Caries removal in primary teeth--a systematic review. *Quintessence Int.* 2012 Jan;43(1):e9-15. | PubMed |
12. Pedrotti D, Cavalheiro CP, Casagrande L, de Araújo FB, Pettorossi Imparato JC, de Oliveira Rocha R, et al. Does selective carious tissue removal of soft dentin increase the restorative failure risk in primary teeth?: Systematic review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc.* 2019 Jul;150(7):582-590.e1. | CrossRef | PubMed |
13. Foley J, Evans D, Blackwell A. Partial caries removal and cariostatic materials in carious primary molar teeth: a randomised controlled clinical trial. *Br Dent J.* 2004 Dec 11;197(11):697-701; discussion 689. | PubMed |
14. Franzon R, Guimarães LF, Magalhães CE, Haas AN, Araujo FB. Outcomes of one-step incomplete and complete excavation in primary teeth: a 24-month randomized controlled trial. *Caries Res.* 2014;48(5):376-83. | CrossRef | PubMed |
15. Lula EC, Monteiro-Neto V, Alves CM, Ribeiro CC. Microbiological analysis after complete or partial removal of carious dentin in primary teeth: a randomized clinical trial. *Caries Res.* 2009;43(5):354-8. | CrossRef | PubMed |
16. Orhan AI, Oz FT, Ozcelik B, Orhan K. A clinical and microbiological comparative study of deep carious lesion treatment in deciduous and young permanent molars. *Clin Oral Investig.* 2008 Dec;12(4):369-78. | CrossRef | PubMed |
17. Orhan AI, Oz FT, Orhan K. Pulp exposure occurrence and outcomes after 1- or 2-visit indirect pulp therapy vs complete caries removal in primary and permanent molars. *Pediatr Dent.* 2010 Jul-Aug;32(4):347-55. | PubMed |
18. Phonghanyudh A, Phantumvanit P, Songpaisan Y, Petersen PE. Clinical evaluation of three caries removal approaches in primary teeth: a randomised controlled trial. *Community Dent Health.* 2012 Jun;29(2):173-8. | PubMed |
19. Rando-Meirelles MPM, Tôrres LHN, Sousa MLR. Twenty-Four Months Of Follow-Up After Partial Removal Of Carious Dentin: A Preliminary Study. *Dentistry.* 2013; (3):162. | CrossRef |
20. Ribeiro CC, Baratieri LN, Perdigão J, Baratieri NM, Ritter AV. A clinical, radiographic, and scanning electron microscopic evaluation of adhesive restorations on carious dentin in primary teeth. *Quintessence Int.* 1999 Sep;30(9):591-9. | PubMed |
21. Franzon R, Opdam NJ, Guimarães LF, Demarco FF, Casagrande L, Haas AN, et al. Randomized controlled clinical trial of the 24-months survival of composite resin restorations after one-step incomplete and complete excavation on primary teeth. *J Dent.* 2015 Oct;43(10):1235-41. | CrossRef | PubMed |
22. Schwendicke F, Mostajaboldave R, Otto I, Dörfer CE, Burkert S. Patients' preferences for selective versus complete excavation: A mixed-methods study. *J Dent.* 2016 Mar;46:47-53. | CrossRef | PubMed |
23. American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Guideline on Restorative Dentistry. Reference Manual. 2015; 37(6): 232-43.
24. ClinicalTrials.gov [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). Identifier NCT02286388., Multicenter Trial Comparing One-step Partial Caries Removal to Complete Caries Removal for the Treatment of Deep Carious Lesions in Permanent Teeth. (DECAT : DEep CARIES Treatment). (DECAT); 2014 Nov 7. [Online]. | Link |

Correspondencia a

Centro Evidencia UC
Pontificia Universidad Católica de Chile
Diagonal Paraguay 476
Santiago
Chile



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.