

RECOMENDACIÓN 4

BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES

Guía de Práctica Clínica Prevención y tratamiento de caries dental en niños y niñas con dentición primaria - 2018

A. PREGUNTA CLÍNICA

En niños y niñas con lesión de caries no cavitada activa en dentición primaria ¿Se debe realizar tratamiento no invasivo en comparación a tratamiento restaurador invasivo?

Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

Población: Niños y niñas con lesión de caries no cavitada activa, en dentición primaria.

Intervención: Tratamiento no invasivo.

Comparación: Tratamiento restaurador

Desenlace (outcome): Éxito clínico, dolor, necesidad de reintervención.

B. BÚSQUEDA DE EVIDENCIA

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas asociadas al tema de “Caries”. Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsycINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. En caso de considerarse necesario, se integraron estudios primarios.¹

Seleccionadas las revisiones sistemáticas o estudios primarios asociadas a la temática, se clasificaron en función de las potenciales preguntas a las que daban respuesta. Al momento de definir la pregunta la evidencia ya se encontraba previamente clasificada según intervenciones comparadas. Los resultados se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

¹ Para revisar la metodología, las estrategias y los resultados de la búsqueda, favor revisar el informe “*Búsqueda sistemática de evidencia de los efectos deseables e indeseables*” en la sección de método de la Guía de Práctica Clínica respectiva.

C. SÍNTESIS DE EVIDENCIA

Resumen de la evidencia identificada

Se identificaron 3 revisiones sistemáticas [1-3] que incluyen 22 estudios primarios [4-25], de los cuales 18 corresponden a ensayos aleatorizados [4-21]. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”², en el siguiente enlace: [Tratamiento no invasivo versus tratamiento invasivo para lesiones de caries](#)

Tabla 1: Resumen de la evidencia seleccionada

Revisión Sistemática	3 [1-3]
Estudios primarios	18 aleatorizados [4-21], 4 observacionales [22-25]

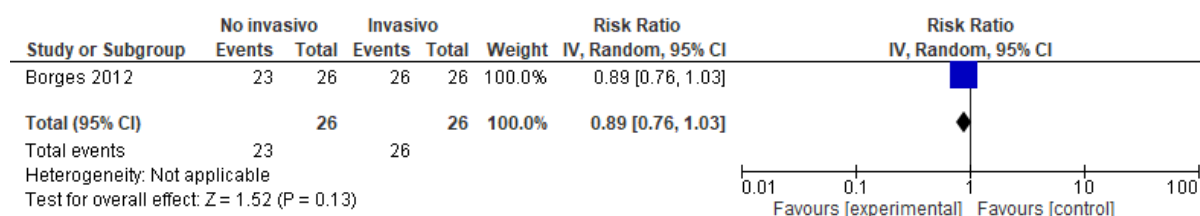
Además, se analizó un artículo provisto por el equipo de expertos participantes del panel convocado para elaborar la guía [26] que respondía la pregunta de interés, correspondiendo a un ensayo aleatorizado.

Estimador del efecto

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, decidiendo excluir 6 ensayos [4, 7, 8, 12, 20, 21] ya que consideraron dientes definitivos, un ensayo [6] ya que comparaba dos materiales utilizados en el tratamiento no invasivo, y 11 ensayos [5, 9/11, 13-19] que evaluaban lesión cariosa cavitada. Finalmente, se decidió realizar el análisis a partir del ensayo [26] enviado por los expertos para la construcción de la tabla de resumen de resultados. Además, ninguno de los estudios observacionales [22-25] respondía la pregunta, por lo cual no fueron incorporados.

Metanálisis

Éxito clínico



² **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros en verde corresponden a los estudios incluidos en cada revisión. La matriz se actualiza periódicamente, incorporando nuevas revisiones sistemáticas pertinentes y los respectivos estudios primarios.

Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

TRATAMIENTO NO INVASIVO COMPARADO CON TRATAMIENTO INVASIVO PARA LESIÓN DE CARIES NO CAVITADA ACTIVA						
Pacientes	Niños y niñas con lesión de caries no cavitada activa, en dentición primaria.					
Intervención	Tratamiento no invasivo.					
Comparación	Tratamiento restaurador invasivo.					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Estudios/ pacientes	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		Tratamiento invasivo	Tratamiento no invasivo	Diferencia (IC 95%)		
Éxito clínico	RR 0,89 (0,76 a 1,03) -- 52 pacientes / 1 ensayo [26]	1000 por 1000	890 por 1000	Diferencia: 110 menos (240 menos a 30 más)	⊕⊕○○ ^{1,2} Baja	Tratamiento no invasivo comparado con invasivo podría tener menor éxito clínico, pero la certeza de la evidencia es baja.
Dolor	El desenlace dolor no fue medido o reportado por los estudios.				--	--
Necesidad de reintervención	El desenlace necesidad de reintervención no fue medido o reportado por los estudios.				--	--

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%.
RR: Riesgo relativo.
GRADE: Grados de evidencia Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation.
* El **riesgo CON tratamiento invasivo** está basado en el riesgo del grupo control en los estudios. El **riesgo CON tratamiento no invasivo** (y su intervalo de confianza) está calculado a partir del efecto relativo (y su intervalo de confianza).
¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que la evaluación del desenlace no fue ciega y es subjetiva (evaluación radiológica por un cínico).
² Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión ya que cada extremo del intervalo de confianza conlleva una decisión diferente.
Fecha de elaboración de la tabla: Octubre, 2018.

Referencias

1. Dorri M, Martinez-Zapata MJ, Walsh T, Marinho VC, Sheiham Deceased A, Zaror C. Atraumatic restorative treatment versus conventional restorative treatment for managing dental caries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;12:CD008072.
2. Mickenautsch S, Yengopal V, Banerjee A. Atraumatic restorative treatment versus amalgam restoration longevity: a systematic review. *Clinical oral investigations*. 2010;14(3):233-40.
3. Raggio DP, Hesse D, Lenzi TL, A B Guglielmi C, Braga MM. Is Atraumatic restorative treatment an option for restoring occlusoproximal caries lesions in primary teeth? A systematic review and meta-analysis. *International journal of paediatric dentistry / the British Paedodontic Society [and] the International Association of Dentistry for Children*. 2013;23(6):435-43.
4. Cruz A, Marín D. Clinical outcome of root caries restorations using ART and rotary techniques in institutionalized elders. *Brazilian Oral Research*.
5. De Menezes DM, Leal SC, Frencken FE. Self-report of pain in children treated according to the atraumatic restorative treatment and the conventional restorative treatment--a pilot study. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*.
6. Ersin NK, Candan U, Aykut A, Onçağ O, Eronat C, Kose T. A clinical evaluation of resin-based composite and glass ionomer cement restorations placed in primary teeth using the ART approach: results at 24 months. *Journal of the American Dental Association (1939)*. 2006;137(11):1529-36.
7. Estupiñán-Day S, Tellez M, Kaur S, Milner T, Solari A. Managing dental caries with atraumatic restorative treatment in children: successful experience in three Latin American countries. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*. 2013;33(4):237-43.
8. Frencken JE, van't Hof MA, Taifour D, Al-Zaher I. Effectiveness of ART and traditional amalgam approach in restoring single-surface cavities in posterior teeth of permanent dentitions in school children after 6.3 years. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2007;35(3):207-14.
9. Honkala E, Behbehani J, Ibricevic H, Kerosuo E, Al-Jame G. The atraumatic restorative treatment (ART) approach to restoring primary teeth in a standard dental clinic. *International journal of paediatric dentistry / the British Paedodontic Society [and] the International Association of Dentistry for Children*. 2003;13(3):172-9.
10. Lin XP, Guo L, An LX. [The clinical effect of ART and psychological guidance in treatment of carious deciduous teeth in preschool children]. *Shanghai kou qiang yi xue = Shanghai journal of stomatology*. 2003;12(4):313-4.
11. Ling L, Wang X. Evaluation of effects of Atraumatic Restorative Treatment and cooperation degree in primary teeth. 2003;
12. Lo EC, Luo Y, Tan HP, Dyson JE, Corbet EF. ART and conventional root restorations in elders after 12 months. *Journal of dental research*. 2006;85(10):929-32.
13. Luz P, Barata J, Meller C, Slavutsky S, de Araujo F.. ART acceptability in children: a randomized clinical trial. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*. 2012;
14. Miranda L.. Randomized controlled clinical study comparing atraumatic restorative treatment with conventional amalgam treatment in primary molars: evaluation after 6 and 12 months. 2005;

15. Roeleveld AC, van Amerongen WE, Mandari GJ. Influence of residual caries and cervical gaps on the survival rate of Class II glass ionomer restorations. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*. 2006;7(2):85-91.
16. Schriks MC, van Amerongen WE. Atraumatic perspectives of ART: psychological and physiological aspects of treatment with and without rotary instruments. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2003;31(1):15-20.
17. Topaloglu-Ak A, Eden E, Frencken JE.. Perceived dental anxiety among schoolchildren treated through three caries removal approaches. *Journal of Applied Oral Science*. 2007;
18. Van den Dungen GM, Huddleston Slater AE, van Amerongen WE. [ART or conventional restorations? A final evaluation of proximal restorations in deciduous molars]. *Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde*. 2004;111(9):345-9
19. Yu C, Gao XJ, Deng DM, Yip HK, Smales RJ. Survival of glass ionomer restorations placed in primary molars using atraumatic restorative treatment (ART) and conventional cavity preparations: 2-year results. *International dental journal*. 2004;54(1):42-6.
20. da Mata C, Allen PF, McKenna G, Cronin M, O'Mahony D, Woods N. Two-year survival of ART restorations placed in elderly patients: A randomised controlled clinical trial. *Journal of dentistry*. 2015;43(4):405-11.
21. van Bochove JA, van Amerongen WE. The influence of restorative treatment approaches and the use of local analgesia, on the children's discomfort. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*. 2006;7(1):11-6.
22. Gao W, Peng D, Smales RJ, Yip KH. Comparison of atraumatic restorative treatment and conventional restorative procedures in a hospital clinic: evaluation after 30 months. *Quintessence international (Berlin, Germany : 1985)*. 2003;34(1):31-7.
23. Taifour D, Frencken JE, Beiruti N, van 't Hof MA, Truin GJ. Effectiveness of glass-ionomer (ART) and amalgam restorations in the deciduous dentition: results after 3 years. *Caries research*. 2002;36(6):437-44.
24. Yip KH, Smales RJ, Gao W, Peng D. The effects of two cavity preparation methods on the longevity of glass ionomer cement restorations: an evaluation after 12 months. *Journal of the American Dental Association (1939)*. 2002;133(6):744-51; quiz 769.
25. Frencken JE, Taifour D, van 't Hof MA. Survival of ART and amalgam restorations in permanent teeth of children after 6.3 years. *Journal of dental research*. 2006;85(7):622-6.
26. Borges BC, De Souza Bezerra Araújo RF, Dantas RF, De Araújo Lucena A, De Assunção Pinheiro IV. Efficacy of a non-drilling approach to manage non-cavitated dentin occlusal caries in primary molars: a 12-month randomized controlled clinical trial. *Int J Paediatr Dent*. 2012 Jan;22(1):44-51.