

Dr. Celso N. Guillén Borda
Dra. Silvia Chein Villacampa

El tratamiento de última generación químico-mecánico de la caries dental, es preconizada por la OMS, como alternativa al tratamiento rehabilitador para países como el nuestro, así como para poblaciones marginales y/o rurales, donde hay dificultades para practicar una odontología convencional, por falta de equipos y/o de energía eléctrica. Esta técnica de restauración TRA, debe ser insertada en todo Programa Preventivo Promocional de Salud Oral.

En nuestra Facultad, en que se forman recursos humanos conocedores de su realidad epidemiológica de salud oral nacional, se les debe de preparar en la práctica de Clínica Comunitaria en el ámbito de la periferia de la Universidad, como prácticas pre-profesionales, contribuyendo así a la formación de profesionales capaces de enfrentar las adversidades, con armas científicas contundentes, logrando el sueño de nuestra profesión que es el de disminuir los altos índices de prevalencia de las caries dental, pudiendo alcanzar metas de la OMS para el año 2010.

En la literatura, se observa que tradicionalmente los instrumentos rotatorios son utilizados para remover tejido cariado, sin embargo podemos acceder a la remoción de la estructura dentaria sana con la lesión de caries en virtud de las fresas utilizadas, sin discriminar entre la dentina cariada infectada y la sana, pudiendo ambas, ser removidas y para tales procedimientos en general, se requiere del uso de anestesia local a fin de reducir el dolor y la incomodidad.

Actualmente un abordaje alternativo de remoción de caries son los sistemas químico-mecánicos. Ellos pueden aliviar alguna ansiedad asociada a la consulta odontológica, reducir el uso de anestesia local, reducir el uso del aparato de alta rotación (velocidad) lo que se torna extremadamente útil en la clínica odontopediátrica.

EL CARISOL GEL

Es un sistema compuesto por dos agentes: un gel cuya base es carboximetilcelulosa con una solución de tres aminoácidos diferentes, siendo el aminoácido básico la lisina o hidrófobo, la leucina y el aminoácido ácido glutamina. El segundo componente es una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% adicionalmente se encuentra

la eritrosina evidenciador de dentina cariada como una forma de garantizar la eficacia del método. La consistencia del gel habilita una reducción del volumen necesario, siendo una ventaja en relación al CARIDEX que es utilizada anteriormente.

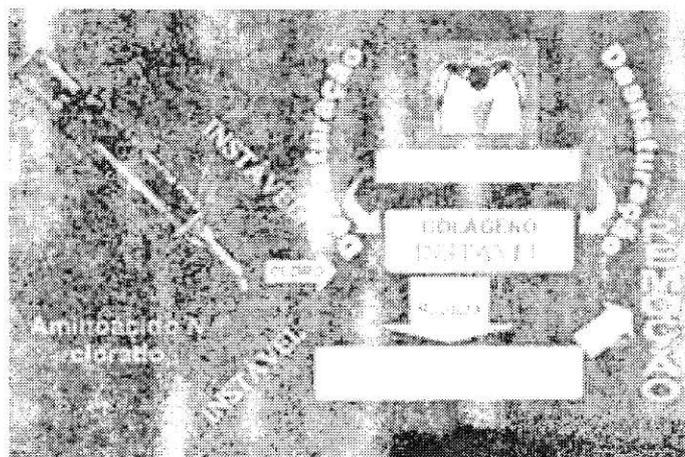
MECANISMO DE ACCIÓN

Cuando se mezcla el hipoclorito de sodio con aminoácidos en un PH elevado, el cloro reacciona con los grupos de amina resultando una forma de aminoácidos N-clorado. El cloro naturalmente ligado está activo y puede atacar al colágeno desnaturalizado en la lesión de caries. El aminoácido N-clorado es inestable, se quiebra relativamente rápido dejando sus componentes inactivos.

El CARISOLV, contiene tres aminoácidos diferentes. Se presume que las polaridades diferentes de aminoácidos permiten reacciones con diferentes partes del colágeno. (STRID & HEDWARD, 1989).

INDICACIONES

- Todos los pacientes en que es importante preservar tejido dentario
- Niños y adolescentes
- Pacientes mayores con superficies de raíces expuestas
- Pacientes con fobia dental
- Pacientes sensibles al dolor
- Pacientes que hacen uso de medicamentos para los cuales la anestesia local es contra-indicada



INDICACIONES CLÍNICAS

- Caries radicular
- Cavidades coronarias abiertas (expuestas) accesibles
- Lesiones de caries que exigen instrumentación mecánica para tener acceso
- Caries secundaria en restauraciones
- Caries en los bordes de las coronas y prótesis
- Caries cerca de la pulpa

Para este nuevo abordaje de la lesión de caries, fueron desarrollados instrumentos atraumáticos, que por no ser lesivos para el tejido no causa ningún dolor cuando son usados.

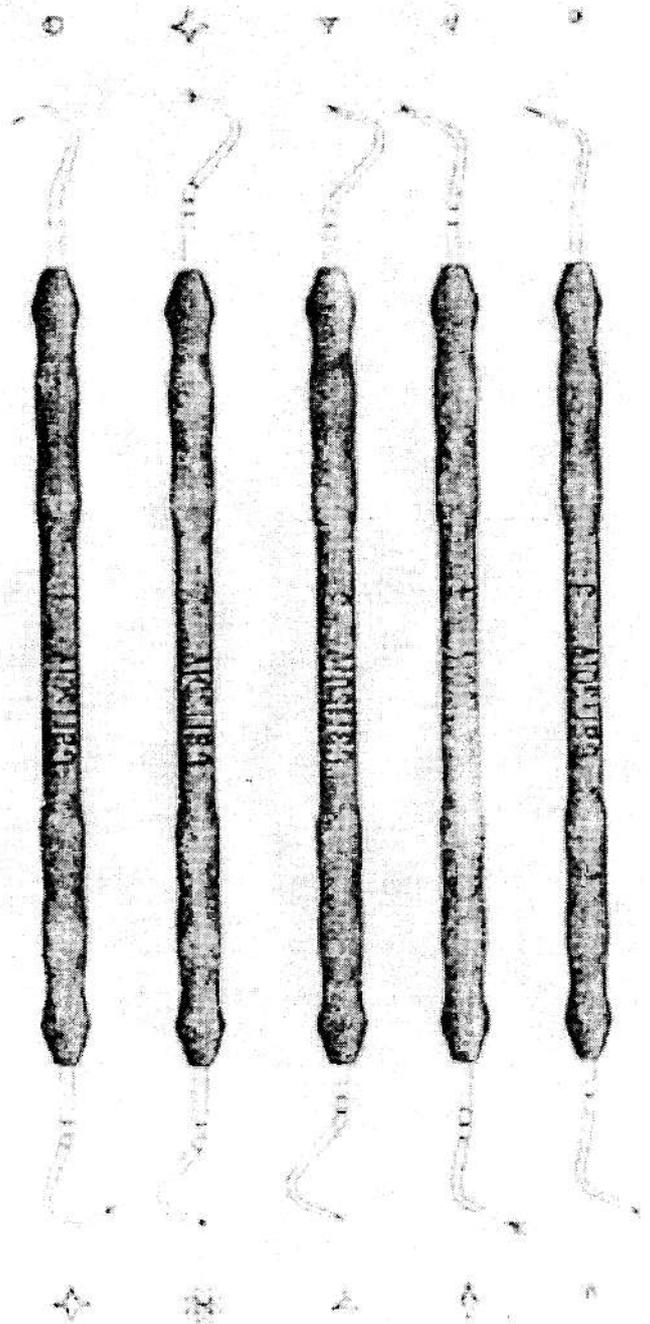
CONSEJOS PARA REALIZAR LOS PRIMEROS CASOS

- Escoja lesiones con facilidad de visualización y de acceso, por ejemplo superficies vestibular o lesiones oclusoproximales con apertura de 1-2mm
- Reserve tiempo clínico:
 - El gel deberá permanecer en la cavidad por lo menos 30 segundos antes del curetaje con los instrumentos del kit CARISOLV: subsecuentemente, el nuevo gel deberá ser aplicado para que el tratamiento pueda transcurrir sin atrasos o interrupciones.
- En los primeros casos evite:
 - Lesiones con dificultad de acceso
 - Tratar niños con mala conducta ó con fobias antes de familiarizarse con el sistema, tratando pacientes más tolerantes

COMO ESCOGER LA CURETA IDEAL PARA SU CASO

- **CARISOLV 1:** Biangulado para remover tejido cariado en la cara distal
 - PLANA O: En forma de cincel, puede ser usada en el borde del esmalte /dentina u otras áreas de difícil acceso. No utilizar próxima a pulpa
 - ESTRELLA 3: Lesiones grandes y accesibles
- **CARISOLV 2:**
 - ESTRELLA 3: Movimientos rotacionales en lesiones grandes de fácil acceso
 - CLAVA: Para utilizarse en lesiones remineralizadas y duras. Puede ser utilizada en esmalte, cuando la broca no es una alternativa viable para facilitar la penetración del gel, siempre con movimientos de rotación. No utilizar próximos a pulpa
- **CARISOLV 3:**
 - ESTRELLA 1: Usada con movimientos rotatorios, posibilita remover tejido cariado sobre cúspides en el cual instrumentos más grandes no tienen acceso.

- ESTRELLA 2: Para lesiones de caries de tamaño medio
- **CARISOLV 4:**
 - PLANA 2: Usada con movimientos de escareación en las lesiones de tamaño medio
 - PLANA 3: Ideal para remover tejido cariado, próximo a pulpa y para lesiones grandes
- **CARISOLV 5:**
 - PLANA O: En forma de cincel, puede ser usada en el borde esmalte/dentina de otras áreas de difícil acceso. No utilizar próximo a la pulpa
 - PLANA 1: Para lesiones pequeñas



CONTRIBUCIÓN ESPECIAL

Los componentes del gel se encuentran en dos jeringas acopladas que son mezcladas, inmediatamente antes del uso en la punta de la jeringa. Inmediatamente después de la mezcla se encuentra efectivo por cerca de 30 minutos.

- El gel mezclado puede ser colocado entonces en un vaso dappen o aplicado directamente con una cánula
- Use cureta de kit CARISOLV, para llevar el gel sobre dentina cariada
- Aplicar el gel continuamente (siempre tener seguridad que la lesión esté completamente saturada); transcurridos 30 segundos de espera nueva cantidad de gel puede ser aplicada y cureteada. Repita el procedimiento hasta que el gel deje de estar turbio y sentir con el instrumento manual la superficie dura, con cureta de kit CARISOLV, de tamaño adecuado, raspar suavemente la dentina
- Enjuagar la cavidad con un pedazo de algodón húmedo o con agua aséptica. Confirmar de forma táctil con una sonda (la superficie debe estar dura) y de forma óptica la completa remoción de tejido cariado. Se seca con jeringa de aire, se observa la superficie tratada de la cavidad, se presenta devastada con aspecto grosero y no liso brillante como cuando se utiliza un escariador o broca
- Ajustar los márgenes de la cavidad con instrumentos manuales o rotatorios. La cavidad puede ser ahora restaurada con una materia seleccionada de acuerdo con las instrucciones del fabricante

IMPORTANTE

Cerca de 30 minutos después de ser mezclado, el gel se torna ineficaz y con esto su habilidad para suavizar la dentina cariada disminuye mucho. El restante del gel debe ser desechado conforme las indicaciones.

1. AZEVEDO, R.V.P. et al. Estreptococos do grupomutans e determinação do risco de carie da prevalência das espécies na saliva de criança - método da espátula. *Rev. Odontoped.*, v.2, n.2, 1983.
2. BERG, J.H. ET AL. Class II glass ionomer/silver cement restorations and their effect on interproximal growth of mutans streptococci. *Pediatr. Dent.*, v. 12, n. 1, p. 20-31, 1990.
3. CARVLHO, R.M. et al. Padrao de liberacao de fluor de cimentos odontológicos. *Rev. gaúcha Odontol.*, v. 39, n. 5, p. 346-48. 1990.
4. CREANOR, S.L. et al. Effect of extrinsic fluoride concentration on uptake and release fluoride from two glass ionomer cements. *Caries Res.*, v. 29, p. 424-26. 1995.
5. CREANOR, S.L. et al. Fluoride uptake and release characteristics of glass ionomer cements. *Caries Res.*, v. 28, p. 322-28, 1994.
6. FORSS, H. Fluoride concentration, mutans streptococci in plaque grown on glass ionomer and composite. *Caries Res.*, v. 25 p. 454-58. 1991.
7. FORSS, H. Fluoride concentration, mutans streptococci and lactobacilli in plaque from old glass ionomer fillings. *Caries Res.*, v. 29, p. 50-53. 1993.
8. FORSTEN, L. Fluoride release and uptake by glass ionomers. *Scand J. Dent. Res.*, v. 99, p. 241-45, 1991.
9. FRENCKEN, J. et al. Atraumatic restorative treatment technique (ART)-evaluation after two years. *International Dent. J.*, v. 44, 1994.
10. FRENCKEN, J. & MAKONI, F. A treatment technique in deprived communities. *World Health*, v. 47, p. 15-17. 1994.
11. HOLFLING, J.F. Contagens de microorganismos cariogênicos na saliva de escolares na região de Piracicaba. *Rev. Da Assoc. Paul De Ccirug. Dent.*, v. 46, n. 2, 1993.
12. KOHLER, B. et al. S. Mutans in plaque and saliva development of caries. *Scand. J. Dent. Re.*, v. 89, p. 19-25, 1985.
13. KRASSE, B. Risco de caries. 1. Ed Brasil: Quintessence Editora Ltda., 1986.
14. MALDONADO, A. et al. An in vitro study of certain properties of a glass ionomer cement. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 96, p. 785-91. 1978.
15. MATEE, M.I.N. Mutans Strptococci and lactobacilli in breast-fed children with rampant caries. *Caries Res.*, v. 26, p. 183-87, 1992.
16. PHANTUMVANIT, P. et al. Atraumatic restorative treatment technique-evaluation after one year. *Advanced in dental Research* (in press).
17. PHANTUMVANIT, P. et al. Atraumatic restorative treatment technique-evaluation after one year. *J. Dent. Res.*, v. 73, p. 1006. 1994.
18. PITIPHAT, W. et al. Atraumatic restorative technique - evaluation after two years. *J. Dent. Rest.* v.73, p. 1014, 1994.
19. SEPPA, L. et al. Enamel and plaque fluoride following glass ionomer application in vivo. *Caries Res.*, v. 26, p. 340, 1992.
20. EPPA, L. et al. Effect of different glass ionomer on the acid production and electrolyte metabolism of streptococci mutans inhibiti. *Caries Res.*, v. 434-38, 1992.
21. SERRA, M.C. et al. An in vitro study of caries formation around composite and glass ionomer restoration. *J. Dent. Res.*, v. 69, n. 4, p. 27, 1990.
22. THIBUDEAU, E.A. et al. Mutans streptococci and caries prevalence in preschool children. *Comm. Dent. Oral Epidemiol.*, v. 21, p. 288-91. 1993.
23. THIBUDEAU, E.A. et al. Caries experience and mutans streptococci as indicator of caries incidence. *Pediatric Dent.*, v. 8, n. 5, 1996.
24. THIBUDEAU, E.A. et al. Salivary mutans streptococci and incident of caries in preschool children. *Caries Res.*, v. 29, p. 148-53, 1995.
25. WALDMAN, H.B. The future of dentistry: we need to tell the whole story. *J. An Coll. Dent.*, v. 53, n. 3, p. 46-54, 199.