

Estudio Comparativo de la Efectividad del Tratamiento Restaurador Atraumático con y sin Remoción Químico Mecánica en Dientes Deciduos.

Dr. Celso Guillén Borda¹, C.D. Sylvia Chein Villacampa², C.D. María Castañeda Mosto³,
C.D. Maria Ventocilla Huasupoma⁴, CD. Lourdes Benavente Lipa⁵,
Dr. Carlos A. Rivas Butron⁶, C.D. Raúl Vidal Goñi⁷

RESUMEN

Para llevar a cabo la presente investigación se seleccionaron 100 pacientes de los servicios clínicos de la Facultad de Odontología de la UNMSM y del departamento de Odontopediatria del Instituto Nacional del Niño, entre 8 a 10 años de edad, con presencia de caries en dientes temporales en ambas hemiarquadas, sin tener ninguna enfermedad sistémica asociada. Contando con la autorización respectiva de los padres o apoderados se procedió al llenado de la Ficha Clínica Odontológica: odontograma y se realizó el tratamiento restaurados atraumático (TRA) según protocolo: Hemiarcada derecha: sin remoción químico-mecánica de tejido cariado, con manejo estándar (Grupo A) y Hemiarcada izquierda con remoción químico-mecánica de tejido cariado haciendo uso de CARISOLV según las recomendaciones del fabricante (Grupo B). Para la restauración final se está utilizando el cemento de Ionómero de Vidrio.

Se hizo el seguimiento de los casos, procediendo a realizar la evaluación clínica a través de la observación de los siguientes signos y síntomas: Odontalgias, edema, fístula, cambio de color de los tejidos blandos y circundantes, cambio de color de la pieza tratada. Esta revisión se realizó cada 5 meses y continuará hasta los 15 meses.

Las conclusiones preliminares de los controles hemos podido observar:

- Que el medicamento CARISOLV, preserva el tejido sano y por consiguiente reduce el riesgo de la exposición pulpar.
- Se viene observando que el medicamento remueve toda la lesión cariada.
- La cavidad esta lista para la restauración cuando la dentina se siente dura.
- Se está observando que el gel CARISOLV reacciona solamente con la dentina cariada.
- La apariencia de la superficie tratada con el gel esta variado entre un gris pálido o amarillo.

El uso de la técnica del TRA (1,2) empleando un sistema de remoción químico-mecánica es de gran importancia para su empleo diario en la práctica clínica odontológica principalmente a los servicios de atención odontológica, pudiendo promover la salud bucal a bajo costo y con gran eficacia. Las propiedades anticariogénicas del Ionómero de vidrio han sido comprobadas en las reducción del número de colonias de estreptococos mutans conjuntamente con cariostáticos o ablandadores de dentina como el CARISOLV consiguiendo así, elevar significativamente el éxito del tratamiento.(3)

Palabras clave: Tratamiento restaurador atraumático, remoción químico mecánica

SUMMARY

In order to conduct this study were selected 100 patients from the clinics consult devices of the Odontology School of the UNMSM and from the Odontopediathrics Departament of the Instituto Nacional del Niño from 8 to 10 years old, presence of dental caries in both half dental arcades without any other systemic pathology associated. With the permission of the parents or the personal in charge of the patient, we proceed to fill the odontogram and initiate the Non Traumatic Restoration Treatment (NTRT) according to the protocol: Caries within half dental arcade without chemical-mechanical caries tissue remotion and with standard odontological treatment (group A) and caries within the left half dental arcade with chemical-mechanical caries tissue remotion using CARISOLV according to the manufacturer specifications (group B). The dental final restorations were planned to be performed with glass ionomer.

We conducted the patients follow up with a clinical evaluation through the observation of the following signs and symptoms: dental pain, edema, fistulae development, soft tissue color changing and dental color changing. These evaluations were performed every 5 months until 15 mouths.

Until now, the preliminary conclusions from the first evaluation are: (I) The use of CARISOLV allows health tissue preservation and by these means reduces the risk of pulpar exposition (II) CARISOLV removes entirely the caries lesions as the conventional management, (III) The cavity gets ready for restoration when the dentine became hard; (IV) It is been observed that CARISOLV only react against the dentine with caries; (V) The visual appearance of the dental surface treated with CARISOLV shows a color that waves from pale gray to yellow.

The use of the NTRT (1,2) employing a chemical-mechanical remove system has a great importance in the daily clinical odontological practice mainly over the oral health promotion programs lowering its costs and gaining efficacy. The anticariogénical properties of the glass ionomer has been proved with the streptococcus mutans culture colonies reduction in association with cariostatics or dentine softeners as CARISOLV. This feature has contributed to a significant improve of the treatment succes ratio.

Key words: Non traumatic restoration treatment, chemical-mechanical remove.

¹ Profesor Principal del Dpto. de Estomatología Pediátrica de la facultad de Odontología de la UNMSM

² Profesora Asociada del Dpto. de Estomatología BioSocial de la F.O. de la UNMSM

³ Profesora Asociada del Dpto. de Estomatología Pediátrica de la FO de la UNMSM

⁴ Profesora Asociada del Dpto. de Estomatología Rehabilitadora de la FO de la UNMSM

⁵ Profesora Asociada del Dpto. de Estomatología BioSocial de la F.O. de la UNMSM

⁶ Profesor Principal del Dpto. de Estomatología Médico Quirúrgico

⁷ Profesor Principal del Dpto. de Estomatología BioSocial de la F.O. de la UNMSM

INTRODUCCION

La caries dental es una enfermedad infecto contagiosa, crónica y de etiología multifactorial, caracterizada por una serie de reacciones químicas complejas, que inicialmente destruyen el esmalte dentario y posteriormente la destrucción de todo el diente. Un alto porcentaje de la población infantil (94.4%) presenta caries dental en la dentición temporal y 83.3% en la dentición permanente. Esta alta prevalencia e incidencia de caries la que no esta siendo resuelta por muchos motivos, entre los cuales se puede mencionar, el factor socio - económico que determina el poco acceso a los servicios de salud convencionales. Por tal motivo la Organización Mundial de la Salud ha dado como alternativa la solución y el empleo de la técnica del Tratamiento Restaurador Atraumático (T.R.A.), la que esta haciendo empleada y propuesta por muchos investigadores para solucionar su problema de salud bucal, ya que es una 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.

FRENCKEN encontró que de 529 restauraciones hechas con la técnica del T.R.A. del 55 % al 59 % era un éxito.

PHANTUMVANIT evaluo 241 restauraciones de una superficies en dientes permanentes, hallando que el 93 % eran exitosas.

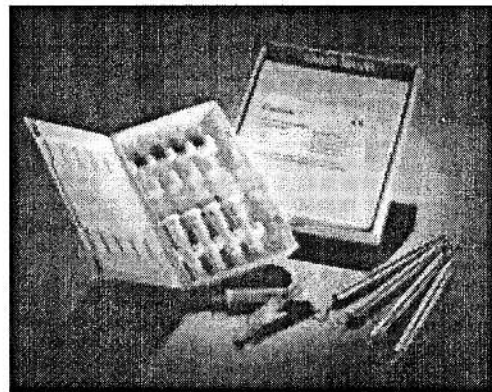
Muchos investigadores han demostrado que el crecimiento bacteriano es inhibido en las superficies de las restauraciones con Ionomero de Vidrio, por lo que se afirma que este material posee una acción antibacteriana por contacto con la alta concentración de flúor.

MALDONADO Y ZERPA afirman que los materiales que liberan Flúor y posee adhesividad a estructuras dentarias son determinantes para controlar el desarrollo de lesiones cariosas, principalmente en personas con alta prevalencia de caries.

DE SOUZA concluye que la eficacia de esta técnica es de gran importancia para su empleo diario en la práctica clínica odontológica principalmente a los servicios de atención odontológica pública, pudiendo promover la salud oral a bajo costo y con gran eficacia , ya que las propiedades anticariogénicas del Ionomero de Vidrio han sido comprobadas en la reducción del número de estreptococos mutans para aumentar la eficacia de esta técnica se esta utilizando ultimamente conjuntamente con cariostaticos o ablandadores de dentina como el CARISOLV , los elevarian significativamente al éxito del tratamiento.

Bomsteine y Ericson, dos odontólogos suecos, crearon un gel, uniendo hipoclorito de sodio y 3 aminoácidos, que tiene la capacidad de disolver el tejido cariado; llamado Carisolv (Fig. 1) y que constituye un nuevo avance que conduce hacia la odontología indolora ya que reduce la sensación de dolor en el paciente, sin necesidad de utilizar instrumental rotatorio, ni anestesia. No daña las encías ni la estructura dentaria sana. No es necesario un gran equipamiento, ya que el método es de fácil aplicación. Tan solo unos instrumentos especialmente diseñados que no tienen bordes cortantes, llamados curetas.

Fig. 1



Así mismo, existen experiencias pioneras de atención odontológica por la técnica del T.R.A. en los Estados Unidos y Brasil con muy buenos resultados.

OBJETIVOS

- Determinar la efectividad del Tratamiento Restaurador Atraumático sin remoción químico - mecánico de tejido cariado a los 5, 10 y 15 meses.
- Determinar la efectividad del Tratamiento Restaurador Atraumático con remoción químico - mecánico de tejido cariado a los 5, 10 y 15 meses.
- Comparar la efectividad del Tratamiento Restaurador Atraumático sin y con remoción químico - mecánico de tejido cariado
- Reducir la prevalencia de la caries dental en el grupo etáreo de 8 a 10 años con adaptación psicológica mediante el método de T.R.A. y la remoción química a base del gel CARISOLV.
- Brindar atención odontológica altamente calificada con el uso de instrumental mecánico

mediante curetas para lograr la atención odontológica indolora.

MATERIAL Y METODO

Tipo de investigación: Clínica, prospectiva y longitudinal.

Población: Comprende a los pacientes niños hombres y mujeres que acuden a la Clínica Central de Odontopediatria de la facultad de Odontología, así como al Departamento de Odontopediatria del Instituto Nacional del Niño.

Muestra

Se seleccionaron 100 pacientes de los servicios clínicos de la Facultad de Odontología de la UNMSM, y del departamento de Odontopediatria del Instituto Nacional del Niño, de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

- o Edad entre 8 a 10 años
- o Con presencia de caries de dientes temporales en ambas hemiarcadas.
- o No tener ninguna enfermedad sistémica.
- o Contar con la aceptación del paciente

Procedimiento clínico

- I. Ficha clínica Odontológica: Llenado del odontograma
- II. Se realizó el tratamiento restaurador atraumático (TRA) según protocolo:
 - Hemiarcada derecha: sin remoción quimico-mecánica de tejido cariado
 - Hemiarcada izquierda con remoción quimico-mecánico de tejido cariado

Protocolo de la técnica del T.R.A. (hemiarcada derecha)

1. Aislamiento relativo de campo operatorio
2. Remover la dentina cariada con curetas, evitando lavar o secar la cavidad.
3. Verificar con especial atención si hay caries remanente en el límite amelo-dentinario.
4. Si la cavidad parece estar libre de caries, limpiar con una bolita de algodón humedecido o lavar, preferente con agua tibia, inspeccionar y explorar con una sonda puntiaguda.
5. Ajustar los contornos de la cavidad con un instrumento manual.
6. Restaurar el diente con material de restauración (cemento Ionómero de vidrio indicado para este tipo de tratamiento).

Protocolo de la técnica del T.R.A. con remoción quimico-mecánica (hemiarcada izquierda)

1. Aislamiento relativo de campo operatorio
2. Coger una gota de gel del recipiente con un instrumento CARISOLV, aplicándola sobre la dentina cariada, asegurándose de que la lesión cariada quede completamente enbebida de gel.
3. Dejar que el material químicamente actúe, por lo menos durante 30 segundos.
4. Escoger un instrumento CARISOLV en función del tamaño, localización y accesibilidad de la cavidad. Raspar la dentina cariada ablandada de la superficie. Seguir trabajando cuidadosamente con movimientos de raspado.
5. Remover la dentina cariada ablandada con el instrumento, evitando lavar o secar la cavidad.
6. Aplicar progresivamente más gel y seguir raspando. Repetir el procedimiento hasta que el gel deje de enturbiarse y la superficie parezca dura al usar el instrumento. Verificar con especial atención si hay caries remanente en el límite amelo-dentinario.
7. Si la cavidad parece estar libre de caries, retirar el gel y limpiar con una bola de algodón humedecido o lavar, preferente con agua tibia, inspeccionar y explorar con una sonda puntiaguda.
8. Si la cavidad no está libre de caries, aplicar más gel y seguir raspando.
9. Ajustar los contornos de la cavidad con un instrumento manual. Se restaura el diente con material de restauración de cemento Ionómero de vidrio.



III. Evaluación Clínica: a través de la observación de los signos y síntomas: Odontalgias, edema, fístula, cambio de color de los tejidos blandos y circundantes, cambio de color de la pieza tratada.

Esta evaluación se realizará a los 5, 10 y 15 meses.

RESULTADOS PRELIMINARES

1. Se está observando que el medicamento CARISOLV, preserva el tejido sano y por consiguiente reduce el riesgo de la exposición pulpar.
2. Se está observando que el medicamento remueve toda la caries dental.
3. La cavidad esta lista para la restauración cuando la dentina se siente dura.
4. Se está observando que el gel CARISOLV reacciona solamente con la dentina cariada.

5. La apariencia de la superficie tratada con el gel esta variado entre un gris pálido ó amarillo.

6. Como material restaurador final se está utilizando el cemento de Ionómero de Vidrio.

CONCLUSIONES

La eficacia de la técnica del tratamiento restaurador atraumatico (TRA) empleando un sistema de remoción químico-mecánica es de gran importancia para el empleo diario en la práctica clínica odontológica principalmente a los servicios de atención odontológica , pudiendo promover la salud bucal a bajo costo y con gran eficacia pues las propiedades anticariogénicas del Ionómero de Vidrio han sido comprobadas en la reducción del número de estreptococos mutans conjuntamente con cariostáticos o ablandadores de dentina como el CARISOLV , elevan significativamente al éxito del tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

1. FRENCKEN, J. et al. Atraumatic restorative treatment technique (ART) - evaluation after two years. International Dent. J., v. 44, 1994.
2. PHANTUMVANIT, P. et al. Atraumatic restorative treatment technique - evaluation after one year. J. Dent. Res., v. 73, p. 1006, 1994.
3. CARVALHO, R.M. et al. Padrão de liberação de flúor de cimentos odontológicos. Rev. Gaúcha Odontol., v. 39, n. 5, p. 346-48, 1990
4. MEDI Team Annual Report 1997. Stockholm: Medi Team Dentalutveckling i Göteborg, 1998. 35p.
5. MEDI Team Carisolv. This is how Carisolv functions. Available: <http://www.mediteam.se/eng/carisolv.ntm>. 14sept. 1998
6. MEDI Team. Production. Carisolv gel and instruments. Available: <http://www.mediteam.se/eng/production.ntm>. 14 sept. 1998
7. MEDI Team. Research and development. Available: <http://mediteam.se/eng/reseaarg.ntm>. 14sept. 1998
8. NARESSI, S. C. M. Comparação da infiltração marginal de restaurações adesivas impregando instrumentos rotatórios ou um sistema químico-mecânico na remoção de tecido cariado. São José dos Campos, 1999. 25p. Tese (Doutorado em Dentística Restauradora e Preventiva). Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.