

Avances en Ciencia, Salud y Medicina

Órgano Oficial de Difusión de los Servicios de Salud de Oaxaca

Abril - Junio 2021

Vol. 8 Núm. 2

Técnica de Restauración Atraumática.

Orellana-Centeno José Eduardo,¹ Morales-Castillo Verónica,² Guerrero-Sotelo Roxana Nayeli.¹

¹Universidad de la Sierra Sur, Instituto de Investigación sobre Salud Pública, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México.

²Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Correspondiente

Mtro. José Eduardo Orellana Centeno
Instituto de Investigación Sobre Salud Pública
Universidad de la Sierra Sur
Guillermo Rojas Mijangos s/n, esq. Av. Universidad
C.P. 70800
Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México.
Teléfono: 951 572 4100
Correo-e: jeorellano@unsis.edu.mx

Detalles del Artículo:

Recibido:18-abril-2021
Aceptado:10-junio-2021

Cómo citar este artículo:

Orellana-Centeno JE, Morales-Castillo V, Guerrero-Sotelo RN. Técnica de Restauración Atraumática. *Avan C Salud Med* 2021; 8 (2):61-64.

Atraumatic Restoration Technique.

Abstract

Dental caries is a multifactorial disease with a higher prevalence that has decreased in industrialized countries but in less developed countries. This oral disease continues to be a Public Health problem, in which curative care is the form of care for this problem and that unfortunately requires a great investment of resources, which in less developed countries we have very limited health budgets condemning patients their only treatment option to which they have access is dental extraction. The atraumatic restoration technique has a limited shelf life of less than five years, it should be seen as a preventive technique that is preferably applied to temporary teeth. This technique is used in childhood patients because it causes less stress, because it does not use anesthesia or a rotating instrument such as the lower part that causes fear and anguish to the patients.

Keywords: Dental Caries, Preventive Dentistry, The atraumatic restoration technique.

Resumen

La caries dental es una enfermedad multifactorial con mayor prevalencia que ha disminuido en los países industrializados, pero en países menos desarrollados. Esta enfermedad bucodental sigue siendo un problema de Salud Pública, en el cual la atención curativa es la forma de atención para este problema y que desgraciadamente se requiere de una gran inversión de recursos, los cuales en países menos desarrollados contamos presupuestos en salud muy limitados condenando a los pacientes a que su única opción de tratamiento al que tienen acceso que es la extracción dental. La Técnica de Restauración Atraumática tiene un tiempo limitado de vida útil menor a cinco años, debe de ser vista como una técnica preventiva que preferentemente se aplique en dientes temporales. Se utiliza esta técnica en pacientes infantiles debido a que provoca menor estrés, debido a que no emplea anestesia o algún instrumento rotatorio como la pieza de baja que provocan miedo y angustia a los pacientes.

Palabras claves: Caries dental, Odontología Preventiva, Técnica de Restauración Atraumática.

Introducción

La caries dental es una enfermedad multifactorial de alta prevalencia que ha disminuido en países industrializados, pero en países menos desarrollados esta patología bucodental sigue siendo un problema de Salud Pública. En estos países los recursos destinados a salud son limitados, lo cual complica la atención de estas patologías ya que solo se centran en la atención curativa que requiere de una mayor inversión de recursos, condenando a los pacientes a una única opción de tratamiento, que es la extracción dental. Por lo cual se desarrolló una técnica para aquellas comunidades donde no se tiene acceso a la infraestructura necesaria para tratamientos curativos restaurativos que es la Técnica de Restauración Atraumática (TRA), que se basa en la remoción manual de las lesiones cariosas y como material de restauración se utiliza ionómero de vidrio.¹

Historia

Durante los años ochenta investigadores de la Universidad de Dar es Salaam en Tanzania, desarrollaron el primer programa de salud bucal utilizando la técnica de restauración Atraumática, Frencken propuso una alternativa a la técnica convencional para tratar la dentina cariada.²

En 1992, en Harare, se manifestó en la Reunión 70 de la Sección Sur y Este de África del IADR, en donde se habló de la prevalencia de caries en el continente africano que era cercano al 90% y lo más preocupante es que no eran tratadas, la población no tiene la posibilidad de recibir los tratamientos curativos debido al costo que significan para una población que se encuentra en pobreza. Por lo tanto, la evolución de la enfermedad termina desgraciadamente con la pérdida del órgano dental por medio de la extracción.³

El acceso a los servicios de salud en ese continente no solamente es por la carencia de equipo y el poder transportarlos, se requiere de electricidad, combustible para trasladarlo y por lo tanto estos costos hace complicado poder tratar a las comunidades.

El 7 de abril de 1994, en el Día Mundial de la Salud Oral, la Organización Mundial de Salud (OMS) presentó el Manual de la Técnica de Restauración Atraumática (TRA) el cual nos habla de un método que no requiere electricidad, uso de

agua, equipos o instrumentos que normalmente se requiere para los tratamientos curativos convencionales de odontología.⁴

Definición

La Técnica de Restauración Atraumática (TRA) es un tratamiento definitivo, preventivo y restaurador de mínima intervención que se lleva a cabo en una sesión en el cual se elimina la caries con ayuda de instrumentos manuales sin utilizar anestesia, aislando de manera parcial y obturando la cavidad empleando ionómero de vidrio.⁵

Al utilizar al ionómero de vidrio como material de obturación se aprovechan sus propiedades, como es la liberación de iones de flúor que lo contiene y ayuda al proceso de remineralización de tejidos dentales como es la dentina y ayuda a remineralizar la zona lesionada garantizando condiciones favorables.⁶

Algunos críticos de la Técnica de Restauración Atraumática (TRA) han argumentado que la dentina afectada no es removida y por eso se presenta caries de recidiva en dichas restauraciones, aunque se ha demostrado que hay disminución de microorganismos productores de caries luego de realizado dicho tratamiento.⁷

Instrumentos y materiales

Para esta técnica se requiere como instrumentos: 1X4 (Espejo bucal, pinzas de curación, explorador, cucharilla de dentina o excavador en forma de cuchara), loseta para mezclar y espátula (todo ello completamente esterilizado), para aislar la zona a trabajar se hace con aislamiento relativo (uso de rollos de algodón), material a utilizar es el ionómero de vidrio del tipo restaurativo preferentemente o del convencional. De forma adicional, se utilizan las barreras de protección (guantes, cubrebocas, gorro, lentes de protección, máscara de protección, bata).⁸

Técnica

- Previo a iniciar el tratamiento el operador deberá portar sus barreras de protección.
- Se coloca al paciente en posición supina sobre una cama.
- Aislamiento relativo de la zona operatoria con rollos de algodón.
- El operador elimina el tejido reblandecido pro-

vocado por la lesión cariosa es por medio de la excavación con instrumentos manuales.

- Eliminado el tejido carioso se coloca el ionomero de vidrio para obturar la cavidad, no es necesario ajustar la oclusión.⁹

Ventaja del ionomero de vidrio:¹⁰

- Alta biocompatibilidad.
- Buenas propiedades físico-mecánicas.
- Buena adherencia a sustratos dentarios.
- Mínima contracción al polimerizar.
- Propiedades térmicas, aislantes y eléctricas.
- Material de fácil manipulación e inserción.
- Anticariogenico por liberación de fluoruro.
- Actividad antimicrobiana.

Desventajas del ionomero de vidrio:¹⁰

- Pulido difícil.
- No muy buena resistencia al agua.
- Riesgo de microfiltración marginal y fractura.

Ventajas de la técnica de restauración Atraumática:¹¹

- Elimina el tejido reblandecido infectado (esmalte y dentina).
- Requiere mínima preparación de la cavidad.
- Evita la necesidad de anestesia local.
- Bajo costo.
- No requiere equipos, mucho instrumental ni personal.
- Puede ser utilizado como sellador de fosetas y fisuras.
- Reduce el estrés y ansiedad al paciente.

Desventajas de la técnica de restauración atraumática:¹¹

- Poca eficacia en las restauraciones complejas de más de dos superficies.
- Fatiga de la mano por el uso de instrumentos manuales por largo tiempo.
- Falta de cooperación de los pacientes complica el tratamiento.
- Dificultad para determinar la lesión en dentina.
- Una técnica no tan sofisticada.

Indicaciones para el tratamiento de la técnica de restauración atraumática (TRA):¹²

- Caries leves y moderadas.

- Pacientes que experimentan miedo o ansiedad extrema.
- Pacientes con discapacidad mental y/o física.
- Tratamiento intermedio para estabilizar caries.

Contraindicaciones para el tratamiento de la técnica de restauración atraumática :¹²

- Presencia de un absceso.
- La pulpa del diente a tratar está expuesta.
- Cavidad muy profunda con probabilidad de exposición pulpar.

Conclusiones

La técnica de Restauración Atraumática es una técnica en la odontología con soporte científico y que ha sido aplicado en la clínica con éxito, debemos de entender que esta técnica no sustituye los tratamientos convencionales, además de que debemos de atender a las indicaciones, tiene una utilidad más específica para el tratamiento clínico en comunidades y trabajo comunitario donde es complicado contar con una unidad dental móvil.¹³

Esta técnica tiene un tiempo limitado de vida útil menor a cinco años, debe de ser vista como una técnica preventiva que preferentemente se aplique en dientes temporales. Se utiliza esta técnica en pacientes infantiles debido a que provoca menor estrés, ya que no emplea anestesia o algún instrumento rotatorio como la pieza de baja que provocan miedo y angustia a los pacientes. Además de que esta técnica disminuye el estado de tensión para el paciente por el poco tiempo que se requiere con respecto a otras técnicas convencionales.¹⁴

Esta técnica es utilizada con mayor frecuencia en comunidades de nivel socioeconómico bajo debido a que su costo es mucho menor. No requiere mucho instrumental ni equipo especial o el uso de un solo material. Sin embargo, aún con estas ventajas no se pretenda sustituir a las técnicas convencionales para eliminar caries pero si es una buena opción de asistencia que puede ayudar a resolver este problema de salud pública.¹⁵

Referencia Bibliográfica

1. Tascón J. Restauración atraumática para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica. *Rev Panam Salud Pública*. 2005; 17(2):110-5.
2. Frencken J, Makoni F, Sithole W. ART restorations and glass ionomer sealants in Zimbabwe: survival after 3 years. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998; 26:372-81.
3. Frencken J, Holmegren C. How effective is ART in the management of dental caries? *Community Dent Oral Epidemiol*. 1999; 27: 423-30.
4. Petersen P. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31(Suppl.1):3-5.
5. Smales R, Yip H. The atraumatic restorative treatment (ART) approach for primary teeth: review of the literature. *Pediatr Dent*. 2000; 22:294-7.
6. Horowitz AM. Introduction to the Symposium of Minimal Intervention Techniques for caries. *J Public Health Dent* 1996; 56(3):133-4.
7. Otazú-Aldana C, Perona-Miguel de Priego G. Técnica restaurativa atraumática. *Conceptos actuales*. *Rev Estomatol Herediana* 2005; 15(1): 77-81
8. Taifour D, Frencken JE, Beiruti N, Van't Hof MA, Truin GJ, Gelderman W, et al. Comparison between restorations in the permanent dentition produced by hand and rotary instrumentation—survival after 3 years. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31:122-8.
9. Frencken J, Amerongen W, Holmgren CJ. Effectiveness of single surface ART restorations in the permanent dentition: a meta-analysis. *J Dent Res*. 2004; 83:120-3.
10. Carrillo C. Actualización sobre los cementos de ionómero de vidrio, 30 años (1969-1999). *Rev Asoc Dent Mex*. 2000; 57(2):65-71.
11. Smales R, Yip H. The atraumatic restorative treatment (ART) approach for the management of dental caries. *Quintessence Int*. 2002; 33:427-32.
12. Ewoldsen N, Cacho Z, Callagan S. Atraumatic restorative treatment using a mixture of glass ionomer cements. *Rev Asoc Dent Mex*. 1999; 56:8-11.
13. Frencken JE. Effectiveness of single surface ART Restorations in the Permanent Dentition: A meta-analysis. *J Dent Res* 2004; 83(2):120-123.
14. Taifour D. Effectiveness of Glass-Ionomer (ART) and Amalgam Restorations in the Deciduous Dentition: Results after 3 years. *Caries Res* 2002; 36: 437-444.
15. Oscarson N, Källestål C, Fjékddahl A, Lindholm L. Cost effectiveness of different caries preventive measures in a high-risk population of Swedish adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31:169-78.