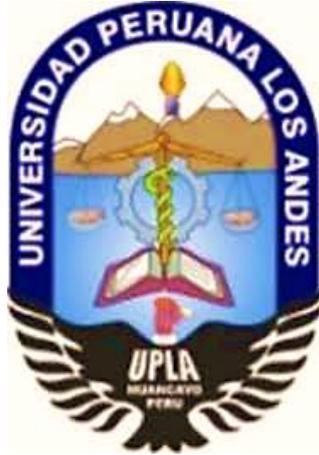


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de ciencias de la salud

Escuela Académica Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**TÍTULO : TRATAMIENTO RESTAURADOR
ATRAUMÁTICA EN PACIENTE
PEDIÁTRICO, REPORTE DE CASO
CLÍNICO**

Para optar : El título profesional de Cirujano Dentista

Autor : Bachiller Gonzales Serrano Rossmery

Asesor : Mg. Lopez Gonzales Chirstian Willy

Líneas de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la Salud

Lugar o Institución De Investigación: CLINICA PARTICULAR

HUANCAYO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta dedicado el trabajo a mis padres por todo el apoyo que me brindan.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis docentes por la formación académica que brindaron y a mis padres.

CONTENIDO

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CONTENIDO	iv
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	vii

CAPÍTULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.2. OBJETIVOS	9
2.3. MARCO TEÓRICO	9
2.3.1. Antecedentes	9
2.2.2. Bases Teóricas o Científicos	13

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL CASO CLINICO

3.1 HISTORIA CLÍNICO	21
3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL	23
3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL	24
3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONOSTICO	27

CAPÍTULO IV

4.1. PLAN DE TRATAMIENTO	33
--------------------------	----

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN	34
-----------	----

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES	34
--------------	----

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES	35
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	35

RESUMEN

El problema de la caries que afecta a las personas de diversas edades es una enfermedad multifactorial de salud pública. (1)

Es por ello que trabajo tiene como objetivo conocer el tratamiento restaurador atraumática en paciente pediátrico, ya que es uno de los tratamientos aplicado en la pandemia para evitar altos índices de caries por el uso de turbina.

El caso clínico nos muestra que la paciente pediátrica de 5 años de edad viene a la consulta con su mama donde menciona la madre que hace varios meses tras al cepillarle los dientes a su pequeña se dio cuenta que tenía una mancha oscura y que le su hija se quejaba a la actualidad se observa un hueco en la pieza dental es por lo que viene a la consulta, pero también menciona que a su pequeña tiene temor al dentista.

Palabra Clave: Tratamiento, atraumática, ionómero

INTRODUCCIÓN

La OMS menciona que la caries tiene como etiología multifactorial de esta enfermedad que es la caries que afecta con mayor frecuencia a niños menores de 5 años. (1)

La remoción de la caries permite la eliminación del tejido cariado por completo localizándose en esmalte, dentina que es el último tejido que este más cerca a la pulpa dental. (2)

El TRA permite disminuir los índices de caries por ello se implementa por MINSAL como una alternativa de prevención y tratamiento de la caries dental , ante la carencia de evaluaciones del programa el MINSA solicita a la FOUES la realización de investigaciones, que conformado por dos líneas, la primera es donde se evalúa la técnica restaurador atraumática siguiendo el protocolo de Dr. Frencken y la segunda la incorporación de modificaciones en lo que referente a la preparación cavitaria con el sistema rotatorio de baja velocidad con el propósito de disminuir tiempos operatorios y prevenir la fatiga muscular en la mano para adosar el ionómero de vidrio al diente con la intención de reforzar el control de la humedad. (4)

CAPÍTULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La técnica TRA abre una alternativa en el tratamiento de la caries ya que reduce tiempos resolutivos y rehabilita los órganos dentarios de las personas que en áreas geográficas poco accesibles para un consultorio convencional y lo que es mas importante impedir que siga el curso de la historia natural de la enfermedad que termina en dolor y mutilación, aumentando el numero de acciones curativas con el mismo numero de recursos humanos en menor tiempo. (3)

La caries presenta los niños en el momento de la erupción dental, la higiene y el habito dietético, siendo la edad un factor importante para evitarlas, aunque esta enfermedad es frecuente siendo un problema de los padres por lo que esta relacionada con un bajo nivel socioeconómico, hábitos inadecuados entre otros. (5)

La organización mundial de la salud es un esquema de tratamiento para los pacientes que no tienen acceso al cuidado de la salud oral en el marco de la atención primaria de la salud. Es un componente esencial para el paquete oral de cuidado básico para las comunidades marginales, teniendo la tasa de supervivencia de restauraciones al emplear TRA en piezas deciduas. (6)

2.2. OBJETIVOS

- Conocer el tratamiento restaurador atraumática en paciente pediátrico.
- Analizar el ionómero para la aplicación en fosas para el sistema TRA.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. Antecedentes

Ramos R. Et al. el trabajo determina la efectividad de la técnica de hall, metodología es de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo, los resultados indican que el éxito de la técnica de Hall tiene mejor manejo de la caries dental con el 94.28% para la muestra de estudio en conclusión que se demostró un éxito en cuanto a otros sistemas de restauración. (4)

Medina K. 2019 se desarrollo un trabajo con la finalidad la tasa de supervivencia en las restauraciones clase I aplicando ionómeros de marca, método un estudio ensayo clínico de fase I, tipo Split que concluye con 50 niños entre 4 a 6 años de edad se les realizo 100 tratamientos, en los resultados indican que la tasa de supervivencia fue de 96%, 94% y 88% para las restauraciones con Riva Self cure después de 2, 4 y 6 meses de evaluación con la diferencia de $p < 0.05$ a partir de los meses de evaluación 4° con los desgates groseros mayor a 1 mm en conclusión las restauraciones TRAC se utiliza ionomero. (5)

Zúñiga C. 2019 se realizo un trabajo que busca evaluar la tasa de supervivencia en el TRA a través de los ionómeros, metodología es observacional, longitudinal, con la muestra de 100 niños de ambos sexos , realizando estándares en los criterios clínicos, los resultados indican que las piezas dentales tiene una distribución en el superior de 43.4% y maxilar inferior 56.6% en conclusión la relación al tipo de cavidad oclusal compuesta tuvo una supervivencia de 91.7% . (7)

Toapanta M. 2016 se realizo un trabajo la efectividad y reacción sensitiva de los tratamientos restauradores atraumatica, metodologia es cuasiexperimental, con una población de 39 niños y niñas de 7 a 8 años de edad tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, en los resultados los candidatos para la aplicación de la técnica de restauración atraumática, sin embargo los 39 pacientes 3 no han aceptado el tratamiento, lesiones cariosas diagnóstico se identificó que 185 piezas dentales con lesiones cariosas de las cuales solo 82 piezas son idóneas para la aplicación de la técnica ART de las restantes 103 piezas con lesiones cariosas fueron remitidas a la unidad de salud mas cercana, en conclusion se identifico que un total de 185 piezas dentales con lesiones cariosas de las cuales 82 piezas el 46% fueron aptas para obturación con ionómero de vidrio y aplicación de la técnica ART, de igual manera se identifico un total de 142 piezas dentales aptas para aplicar sellantes de fosas y fisuras. (8)

Morgado V. Se presento este trabajo con la finalidad de evaluar los parámetros anatómicos, contacto oclusal, sensibilidad post – operatoria en restauraciones clase I, II, III, IV y V con análisis radiográfico, metodologia es prospectivo, con el cohorte de 21 niños entre 3 y 10 años de ambos sexos, con 75 dientes temporales con ART, los resultados indican que la tinción de márgenes disminuyendo los valores alfa en forma significativa en el tiempo en tratamiento ART, con el contacto oclusal al baseline se observaron mas Charlie en ART 31.1%, que para amalgama 7.4% radiográficamente de las 30 restauraciones que terminaron el seguimiento en boca, la respuesta pulpar reparativa se observa en un 56.7%, en conclusion se observa el deterior en los

parámetros con el contacto oclusal, adaptación marginal y tinción de márgenes respecto a ART. (7)

2.3.2. Bases Teóricas o Científicos

Historia de la TRA

en la década de los 80 el Dr. Jo E. Frenken desarrollo la técnica de restauración atraumática, por las siglas del inglés (ART: Atraumatic Restorative Treatment), como una alternativa para preservar dientes cariados en países en vías de desarrollo y comunidades menos favorecidas.

En 1990 la organización mundial de la salud apoya esta iniciativa permitiendo su incorporación de manera definitiva en los programas de salud dental de Tailandia, China y países de África. El 7 de abril de 1994 la OMS muestra el manual del ART como el método para tratar las lesiones de caries dental sin utilizar agua, electricidad o la turbina y la FDI como la técnica de restauración. (1)

Técnica de restauración atraumática

Es una técnica de restauración utilizada para proteger, curar y preservar la estructura dental, este tratamiento consiste en dos componentes: intercepción de focos de hoyos propensos caries mediante un sellador, y uso de restauración en las lesiones de dentina con combinación de selladores en las fosas y fisuras, la diferenciación principal entre la técnica TRA y otras intervenciones son el empleo de instrumentos manuales. (1)

Remoción mecánico manual

Se basa en excavar y eliminar las caries dentinarias utilizando únicamente instrumental manual y no material rotatorio, para luego obturar la cavidad con

un material restaurador adhesivo, el ionómero de vidrio y a la vez se sellan las fosas y fisuras existentes en un tratamiento completo de la caries en el que además de restaurarse la lesión dentinaria también se van a sellar los surcos y fisuras con alto riesgo de caries. (2)

Ionómero de vidrio para el tratamiento restaurador atraumático

El cemento de ionómero de vidrio en la década de 1970 estableciendo las restauraciones metálicas con el material en áreas que debían soportar con el límite debido a sus pobres propiedades mecánicas, tales como baja resistencia a la fractura, tenacidad y resistencia al desgaste. (5)

Tipos de ionómero de Vidrio

- Tipo I; para cementación
- Tipo II; como material de restauración
- Tipo III; para usarse como liners o base
- Tipo IV: sellador
- Tipo V: cemento de ortodoncia
- Tipo VI: cemento de reconstrucción de muñón
- Tipo VII: De máxima liberación de flúor
- Tipo VIII: TRA
- Tipo IX: Restauración de dientes deciduos

Factores que afectan el éxito del tratamiento restaurador atraumático

El uso de tratamiento restaurador atraumático depende de tener los conocimientos básicos para el adecuado diagnóstico principalmente al momento de selección de la pieza dentaria a restaurar por el cual los operadores tienen que tener un conocimiento ya que podrían fracasar con el tratamiento.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.1 HISTORIA CLÍNICO

ANAMNESIS

- **DATOS DE FILIACIÓN**
- NOMBRE: M.V.V.C.
- EDAD: 5 AÑOS
- SEXO: FEMENINO
- LUGAR DE NACIMIENTO: HUANCAYO
- FECHA DE NACIMIENTO: 11-11-2016
- **MOTIVO DE CONSULTA**

“DESEA QUE LE CUREN SU DIENTE”

- **ENFERMEDAD ACTUAL**

Paciente viene a la consulta con su mama donde menciona la madre que hace varios meses tras al cepillarle los dientes a su pequeña se dio cuenta que tenía una mancha oscura y que le su hija se quejaba a la actualidad se observa un hueco en la pieza dental es por lo que viene a la consulta, pero también menciona que a su pequeña tiene temor al dentista.

- **ANTECEDENTES**
- Enfermedades maternas: no refiere
- Medicamentos: Ácido fólico(madre) por 9meses en el embarazo con prevención
- Parto: No presento ninguna complicación
- Peso al nacer: 3200 kg

- Lactancia: Leche materna y formula
- Alergias: No refiere
- Hemorragias: No refiere

3.2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL

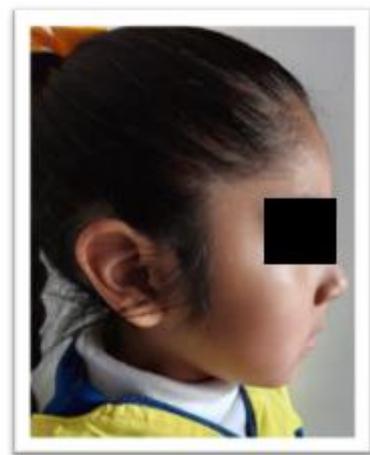
- Peso: 23 kg
- Talla: 121 cm
- Temperatura: 37° C
- Frecuencia respiratoria: 23 respiraciones por min
- Frecuencia cardiaca: 110 latidos por minuto
- Piel y anexos: Piel: textura suave, color claro, uñas: cortas color transparente, llenado capilar bueno, forma cóncava cortas; cabello: color negro, buena implantación, corto.
- T.C.S.C. : No presenta ninguna lesión

3.3. EVALUACIÓN INTEGRAL

- Examen extrabucal
- Forma de cráneo: Mesocéfalo
- Forma de cara: Meso facial
- Perfil: Convexo
- Perfil vertical: no divergente
- Deglución: típica
- Respiración: nasal
- **Examen intraoral**
- **Tejido Blando:**
 - Labios: hidratados delgados
 - Vestíbulo: Textura suave, de color rojo, no se observan los gránulos de forday

- Frenillo: Frenillo superior, laterales superior normales.
 - Lengua: rosada, sin alteración evidente
 - Piso de boca: Forma anterior y media triangular, presencia de mucosa fina, de color rosado muy flexible.
 - Paladar blando: Presencia de arrugas palatinas no son tan visibles, el rafe palatino de color rosado pálido.
- **Tejidos Duros:**
 - Tipo de dentición: temporales
 - Anomalías dentarias: No presenta
 - Arcos dentarios: superior ovalado, inferior ovalado

FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES



3.4. DIAGNÓSTICO Y PRONOSTICO

- **DIAGNOSTICO PRESUNTIVO**
- Restauración atraumática de la pieza 8.4

PROCEDIMIENTO

- MESA DE TRABAJO



- REALIZACIÓN DE PROFILAXIS



- ELIMINACIÓN DEL TEJIDO CAREADO



- LAVADO Y SECADO DE LA CAVIDAD



- PREPARACIÓN DEL MATERIAL DE OBTURACIÓN

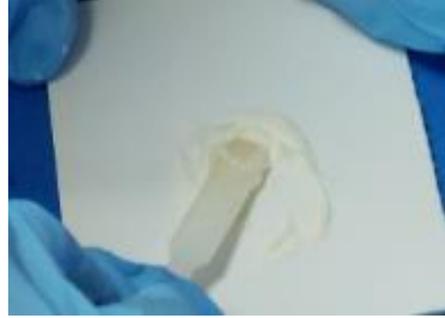
1. Colocar en la platina de papel el polvo de ionómero de vidrio



2. colocar el ionómero de vidrio líquido en proporción igual que el polvo de 1 a 1.



3. Mesclar con la espátula de plástico para obtener una mezcla homogénea.



- COLOCACION DEL IONOMERO DE VIDRIO EN LA CAVIDAD



- ADICIONAR VASELINA EN LA SUPERFIE Y MOLDEAR
- AL FINALIZAR ELIMINAR PUNTOS PREMATUREOS DE CONTACTO

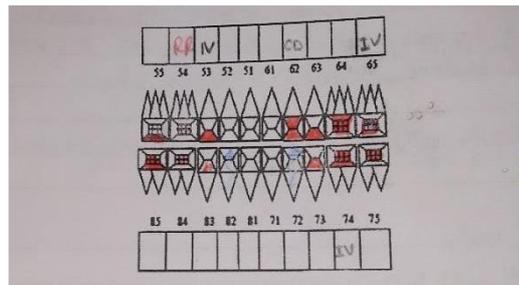


EXÁMENES AUXILIARES7

- **RADIOGRAFÍA PERIAPICAL**



- **ODONTOGRAMA**



- **MODELOS DE ESTUDIO**



CAPITULO IV

4.1. PLAN DE TRATAMIENTO

1.- FASE EDUCATIVA:

- Se le instruirá, enseñará al niño una correcta técnica de cepillado (Bass modificado) con la ayuda y supervisión de los padres, uso de cepillado se cerdas suaves, pediátrico de 6 años a más.

2. FASE PREVENTIVA:

- Se le recomienda el uso de pasta fluoradas por el alto índice de caries, cepillarse 3 veces al día uso de colutorio, hilo dental.
- Aplicación de sellantes de fosas y fisuras en las piezas 1.6, 2.6, 3.6, 4.6

3. FASE CURATIVA:

- Restauración con ionómero vitremer y resina en piezas 5.3, 5.5, 8.3.
- Caries múltiples: piezas 6.3, 7.4, 7.5, 8.5
- TRAC: pieza 8.4
- Exodoncia: piezas 5.4, 6.5
- Colocación de coronas en la pieza 8.4

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

- Chalán K. Et al. 2021 menciona que la realización de tratamientos que incluyen una odontología mínimamente invasiva en tiempos de pandemia por el COVID-19 debido a que no solo evita la propagación de dicho virus ya que no se utilizan materiales generadores de aerosoles; sino que también conserva mas estructura dentaria y evita la utilización de instrumentos que causen ansiedad a los pacientes. (11)
- González L. EL 2004 menciona que la técnica restaurativa atraumática en dientes temporales en procesos carioso mostrando una gran ventaja con la amalgama, mayor estética en la cavidad oral, contando con menor tiempo en el consultorio dental. (4)
- Tascón J. en su trabajo menciona que la técnica de restauración atraumática ha sido desde hace muchos años una medida económica y eficaz para la prevención y el control de la caries en poblaciones vulnerables. (13)

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

- La técnica restaurativa atraumática del ionómero de vidrio en lesiones que afectan la superficie del esmalte y la dentina que están en contacto con los ionómeros de vidrio son reducidas en un 20% en el esmalte y 24% en la dentina.
- Las lesiones tempranas de caries en el esmalte pueden detenerse e incluso cicatrizar, si se mantiene a los órganos dentarios libres de placa dentobacteriana.
- Los ionómeros de vidrio clase VIII son para tratamientos restauradores atraumáticos.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

- Se recomienda tener los instrumentos afilados para la eliminación rápida del tejido careado.

- Se recomienda disolver los ionómeros con la espátula de plástico.

- Se recomienda realizar una buena preparación del material de obturación para una buena adhesión.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Ramos R, Villanueva P. Tècnica de Hall en el tratamiento de caries dental en niños revision de literatura. Tesis para optar el título profesional de Estomatologia. Cajamarca : UPAGU; 2021.
2. Flores J, Garcia E, Gutiérrez D, Ochoa C, Pardave M, Pèrez A, et al. Tecina de Restauracion atraumatica. Trabajo de investigacion. Lima : Universidad Nacional Mayor de San Marcos ; 2010.
3. Peña C. Remocion de dentina cariada utilizando la fisisofia de minima intervencion niños entre los 5 y 7 años de edad Lima 2015. Tesis para optar el titulo de cirujano dentista. Cerro de Pasco : Universidad Nacional Daniel Alcides Carriòn ; 2015.
4. Ramirez G, Pèrez M. Retencion efectividad cobertura y reaccion sensitiva al tratamiento restaurativo atraumatico modificado utilizando dos marcas de ionomero de vidrio. Tesis para optar el titulo profesional. El salvador : Universidad de el Salvador ; 2012.
5. Vázquez S. Evalaucion de la eficacia de la tècnica de restauraciòn atraumàtica (TRA) en molares permannetes en escolares de 6 a 15 añosen la ciudad de San Luis Potosi Marzo Septiembre 2001. Tesis para obtener el grado de maestra en Salud Pùblica. San Luis Potosi : Universidad Autònoma de San Luis Potosi ; 2002.
6. Medina K. Supervicencia de las restauraciones con el tratamiento restaurador atraumatico (TRA)usando dos marcas de ionomero restaurador en cavidades clase I

- de molares deciduas de un grupo de preescolares lima 2007. Tesis para optar el grado de Maestro en Estomatología. Lima : Universidad Peruana Cayetano Heredia ; 2019.
7. Goncalves C, Silva M, Costa L, Toledo Od. One year follow - up of atraumatic restorative Treatment (ART) for dental caries in children undergoing oncohematological treatment a pragmatic trial. BMC ORLA HEALTH. 2015; 15(1).
 8. Zuñiga C. Permanencia de los ionomeros de alta viscosidad a los 3, 6, 9 y 12 meses en niños de 3 a 5 años del C.E.E EL Altiplano ciudad de Dios Yura Arequipa 2018. Tesis para optar segunda especialidad en Odontopediatria. Arequipa : Universidad Catolica de Santa María ; 2019.
 9. Toapanta M. Efectividad y reaccion sensitiva al ART utilizando ionomero de vidrio Ketac molar para restaurar y prevenir lesiones cariosas en niños de 7 - 8 años de edad de la escuela Jose Vasconcelos, provincia Cotopaxi año Lectivo 2014-2015. Trabajo de titulacion previo a la obtencion del grado academico de odontologo. Universidad Central del Ecuador ; 2016.
 10. Morgado V. Evaluacion clinica y comparacion de la calidad de restauraciones con tratamiento restaurativo atraumatico (ART) y amalgama en niños de 3 a 10 años. Trabajo para optar el titulo profesional. Santiago - Chile : Universidad de Chile ; 2010.
 11. Chalán K, Malca M. Tratamientos de la caries dental basados en odontología mínimamente invasiva en tiempos de COVID - 19. Trabajo de investigación para optar el grado de bachiller en estomatología. Cajamarca :, UPAGU; 2021.

12. Gonzales L. TÈCNICA RESTAURATIVA ATRAMAUTICA. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista. Morelia Michoacán : Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ; 2004.
13. Tascòn J. Restauracion atraumatica para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la tecnica. Special report. 2005; 17(2).