

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Título : USO DE CORONAS DE ACETATO CON RESINA
EN UN PACIENTE NIÑO.

Para optar el Título Profesional de: Cirujano Dentista

Asesor : Aliaga Ochoa, Edgar Omar

Autor : Bach. Iris Veronica Calderon Tupac Yupanqui

Línea de investigación institucional: Salud y Gestión de la Salud

Línea de investigación de la escuela Profesional de: Odontología

Lugar o institución de investigación: Huancayo

HUANCAYO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A la comunidad Odontológica, espero sea un aporte y que sirva para los investigadores de pre y post grado.

AGRADECIMIENTO

Mis queridos padres no tengo palabras por su sacrificio que han hecho por mí, eternamente agradecida.

Tabla de contenido

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCION	7
CAPÍTULO I	8
DESCRIPCIÓN PROBLEMÁTICA	8
FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	9
OBJETIVO GENERAL	9
JUSTIFICACIÓN	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	10
NACIONALES:	10
INTERNACIONALES:	11
BASES TEÓRICAS	12
CAPITULO III	16
CONTENIDO	16
DESARROLLO DEL CASO CLINICO	16
HISTORIA CLÍNICA:	16
CONCLUSIONES	27
APORTES	28
BIBLIOGRAFIA	29

RESUMEN

Cuando el proceso carioso ha afectado un porcentaje considerable en la dentición decidua se opta por hacer tratamientos diversos para poder salvarlos ya sean tratamientos pulpares o llegar hacer rehabilitación.

Los tratamientos de rehabilitación en el sector anterior de la dentición decidua se optan por la técnica de coronas de celuloide con materiales resinosos por su alto grado de estética que hasta el día de hoy se utilizan con alto porcentaje de eficiencia.

El objetivo del presente caso de investigación es conocer la técnica de coronas celuloide con resina fotopolimerizable utilizado en un niño con dentición decidua en el sector anterior superior.

Tenemos que tener presente que los dientes con proceso carioso activo y destrucción dentaria influye mucho en el paciente niño ya que pierde la fonación, la oclusión, la estética y hoy en día influye en su entorno Psicológico.

Para este caso, se presenta un padre de familia con su menor hijo refiriendo que los dientes del paciente niño están rotos que ya le habían llevado a postas de salud y no podían darle solución y que sus curaciones se le paraba saliendo.

Al hacerle el estudio clínico llegamos al diagnóstico que el paciente presenta las piezas 5.1 y la 6.2 destrucción coronaria y se encuentran vitales por lo que se opta por el plan de tratamiento de coronas de acetato con resina y se cumplieron con los objetivos establecidos y rehabilitando al paciente pediátrico.

Palabras Clave: Corona de acetato, composite, adhesivo, acido grabador, nanopartículas.

ABSTRACT

When the carious process has affected a considerable percentage in the deciduous dentition, various treatments are chosen to save them, whether they are pulp treatments or rehabilitation.

The rehabilitation treatments in the anterior sector of the deciduous dentition are opted for the technique of celluloid crowns with resinous materials due to their high degree of aesthetics that to this day are used with a high percentage of efficiency.

The objective of this research case is to know the technique of celluloid crowns with photopolymerizable resin used in a child with deciduous dentition in the upper anterior sector.

We have to bear in mind that teeth with active carious process and dental destruction greatly influences the child patient since he loses phonation, occlusion, aesthetics and today influences his psychological environment.

In this case, a father of the family with his youngest son is presented, stating that the child's teeth are broken that had already taken him to health posts and could not give him a solution and that his healings kept coming off.

When doing the clinical study, we reached the diagnosis that the patient presents pieces 5.1 and 6.2 coronary destruction and they are vital, so the treatment plan for acetate crowns with resin was chosen and the established objectives were met and the patient was rehabilitated. pediatric patient.

Key Words: Acetate crown, composite, adhesive, etchant acid, nanoparticles.

INTRODUCCION

Cuando hablamos del tratamiento rehabilitador en un paciente niño pero con dentición temporal tenemos que tener en cuenta que devolvemos las funciones de la cavidad oral por el cual no podemos terminar el tratamiento en exodoncia ya que existen diferentes técnicas para tratar al paciente niño¹.

Los casos por el que se presentan los pacientes niños son varias pueden llegar a la consulta por destrucción coronal ya sea por procesos cariosos, pueden llegar por fracturas, o con hipoplasia del esmalte entre otros.

Las primeras coronas completas en odontopediatría que aparecieron por historia tenían la forma de coronas de acero inoxidable que eran duraderas y económicas con una técnica mínima durante la colocación².

Hoy en día los tratamientos en el sector anterior se han mejorado en cuanto en materiales y en técnicas directas e indirectas, entre los materiales utilizados hoy en día están las resinas fotopolimerizables, coronas jackets, coronas porcelanas, coronas zirconia³.

Las coronas de celuloide son moldes que se elaboran con resinas fotopolimerizables ya sean las convencionales o las de tipo Bullk, este tipo de coronas son transparentes delgadas con capacidad de ser cortadas y adaptarlas a las coronas de los dientes anteriores y sellarlas para luego retirarlas y hacer sus terminaciones y acabados para el buen funcionamiento en boca⁴.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN PROBLEMÁTICA

El proceso carioso a nivel mundial tiene una prevalencia de un 35%, siendo uno de las enfermedades más comunes en las personas por detrás de otras patologías que también se les considera como prevalentes, además de que está relacionado con producir un impacto en la calidad de vida de la persona, de los cuales se han observado grupos de individuos totalmente libres de enfermedad, pero por otro lado, otro grupo de individuos presenta mayor número de caries alcanzando estados más graves de lesiones de caries⁵.

Cuando estamos en estados avanzados donde se requiere tratamientos pulpares como rehabilitación en odontopediatría y cuando tratásemos del sector anterior, requerimos un tratamiento estético ya que va a influir en el estado psicológico del paciente niño y es así que intervienen los tratamientos a base de coronas celuloide y pernos fibras de vidrio entre otros según se presente el caso clínico.

El problema del presente caso clínico es el cómo darle el plan de tratamiento a las piezas dentarias destruidas por el avance del proceso carioso en dientes vitales en dentición temporal el cual se eligió coronas celuloideas con resinas fotocurables para el tratamiento con buena evolución del paciente.

El paciente niño de 5 años y 4 meses de edad se mostró colaborador al tratamiento el cual se realizó con más rapidez los tratamientos en las dos piezas dentarias.

Tenemos que tener en cuenta que el paciente vino de tratamientos anteriores en el centro de salud el cual no pudieron darle el tratamiento adecuado para este tipo de casos.

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Conocer la técnica de coronas celuloide con resina fotopolimerizable utilizado en un niño con dentición decidua en el sector anterior superior.

JUSTIFICACIÓN

El presente caso clínico tiene una justificación científica ya que la técnica aplicada para el tipo de destrucción coronaria nos da una longevidad y buena adhesión en la pieza dentaria llevando en cuenta las propiedades que hoy en día nos da los composites de nanopartículas en lo estético y composición de las propiedades inorgánicas incluidas en este tipo de material el zirconio.

En cuanto al paciente niño con dentición temporal mejorara la estética ya que habiendo las técnicas con coronas de metal no ayudaban en la estética y por ende el paciente niño llega hasta cohibirse en su entorno social.

Las coronas celuloide o llamadas también de acetato tienen un porcentaje bueno de eficiencia por eso se aplica cada vez con mayor porcentaje entre los odontólogos que conocen estas técnicas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

NACIONALES:

Palomino E. En el 2021 en su reporte de caso clínico titulado “Uso de coronas de acetato para la confección de coronas de resina en dientes primarios: Reporte de caso” tuvo como objetivo mantener la integridad de las piezas dentarias con la técnica de coronas de acetato aplicando resinas fotopolimerizables, con metodología de reporte de caso clínico en un paciente de 2 años con 9 meses de edad de sexo masculino con criterios de evaluación de la World Dental Federation. Con buena evolución al tratamiento⁶.

Paredes C. En el año 2019 reporta un caso titulado “Restauraciones adhesivas en casos de dentinogénesis imperfecta: Reporte de un caso” el trabajo realizado también lo manifiesta en el sector anterior superior y tuvo como objetivo presentar una alternativa de tratamiento en niños con manejo de conducta con restauraciones adhesivas. El paciente con 3 años y 11 meses de edad se presenta a la consulta con pérdida cuantitativa del sector anterior de los dientes el cual radiográficamente se presenció disminución de las cámaras pulpares y se diagnosticó dentinogénesis imperfecta tipo II. Dando buena evolución y también las técnicas e instrucción a los padres sobre las medidas de prevención en el paciente niño⁷.

Sosa Z. et.al En el año 2015 reporta un caso “Matriz de acetato como opción para reconstrucción de coronas y restitución de la guía anterior en dentición primaria”.

Tuvo como objetivo restituir la guía anterior en dentición primaria con matriz de acetato. Logrando devolver las funciones y autoestima en el paciente niño. El paciente niño de 5 años y tres meses acudió a la clínica de la universidad continental de

Huancayo en la especialidad de odontopediatría con presencia de sus padres. Presentando lesiones cariosas profundas antero superiores. Colocando así matriz de acetato y consiguiendo cambios positivos estomatológicos y psicosocial⁸.

INTERNACIONALES:

Del piñal I, Miegino M. En el 2019 hizo una búsqueda de evidencia científica de los últimos 11 años en diferentes bases de datos el cual tituló “Coronas estéticas en odontopediatría” el cual tuvo como objetivo evaluar el incremento del uso de coronas estéticas y estudiar los tipos de coronas disponibles en el mercado, con una búsqueda exhaustiva de información y bases de datos tuvo once tipos diferentes con ventajas, características e inconvenientes.

Concluye que existiendo una variedad de materiales en la estética y resistencia el uso de zirconia es recomendable⁹.

Avendaño L. Jimenez M. Sanin P. En el 2018 reporta un caso clínico titulado “Restauración estética con funda de celuloide y resina Bulk Fill en dientes temporales”. Teniendo como objetivo evaluar la técnica de coronas celuloide con distintas resinas como Bulk Fill (RBF) y la resina Filtek Z350XT 3M.

Se realizó un reporte de caso en un paciente de 4 años 11 meses de edad con destrucción coronaria en el sector anterior superior y se trabajó dos piezas dentarias una con resina Bulk y la otra con Resina Z350 con la técnica de la funda celuloide, con resultados que la resina 350 de la casa 3M tuvo mejor acabado y estética¹⁰.

BASES TEÓRICAS

Caries dental

Con los nuevos conceptos que hoy nos da la ICCC (International Caries Consensus Cooperation) hoy en día podemos definirla como una enfermedad producto de un desequilibrio ecológico, que se desarrolla por la ingesta de carbohidratos fermentables y aumenta el desequilibrio en el biofilm y por ende pérdida de mineral dentario¹¹.

Diagnóstico.

Aquí se involucra la detección y evaluación por medios ópticos o físicos en el cambio en el tejido químicos y bioquímicos, tales como tamaño, color y la integridad, todo esto entrelazando con los signos y síntomas para su respectiva identificación¹².

Tratamiento restaurador

Dientes anteriores

Durante mucho tiempo fue un problema la reconstrucción de dientes primarios y específicamente por mantenerlos en boca hasta el recambio con un material restaurador.

Para poder indicar un tratamiento de corona los dientes tienen que tener ciertas características.

- Dientes con lesión extensa.
- Dientes que hayan pasado por tratamientos pulpares y pérdida extensa del tejido dentario
- Dientes fracturados.
- Amelogénesis imperfecta
- Decoloraciones intrínsecas
- Requerimientos estéticos entre otros¹³.

Strip crowns / coronas de celuloide

Se compone de diferentes formas de corona de celuloide que actúan como formas de matriz para rellenar con materiales de color de diente¹⁴.

Por lo general, estas coronas se restauran con composite a base de resina para permitir la selección de tonos que coincidan con los dientes adyacentes y proporcionar un resultado estético excelente¹⁵.

Resinas compuestas

Anusavice nos define a las resinas compuestas como combinaciones tridimensionales mezcladas con partículas de rellenos orgánicos, inorgánicos con un agente de unión como el silano, con agentes para ajustar la viscosidad, radio opacidad, así como aceleradores como la canforquinona¹⁶.

Propiedades de las resinas compuestas

- Resistencia al desgaste
- Textura superficial
- Coeficiente de expansión térmica
- Expansión higroscópica
- Resistencia a la fractura
- Resistencia a la compresión y tracción
- Módulo de elasticidad
- Estabilidad del color
- Contracción a la polimerización^{17,18,19}.

Resinas de nano relleno

Hoy en día por las propiedades y características podemos utilizar las resinas de nano relleno en adelante como las supra nano relleno, las submicromicas. Entre otras.

Las resinas de nano relleno van a llegar a tener las partículas esféricas con un tamaño menor de 10 nanómetros (nm) todos agrupados en formas de nanoclusters y la adición de la zirconia que le da una buena resistencia al desgaste y buen pulido y por eso está indicado como en el sector anterior y posterior²⁰.

Coronas celuloide indicaciones

- Incisivos con lesiones interproximales extensas
- Incisivos con tratamiento pulpar
- Incisivos con fractura
- Incisivos pigmentados
- Incisivos con defectos hipoplásicos.

Técnica

- Anestesia infiltrativa.
- Eliminar la caries.
- Aislamiento del campo operatorio.
- Selección de corona de celuloide, según el tamaño de la pieza.
- Selección del color de resina que se puede hacer fotocurando solo resina en la superficie vestibular para comparar los colores.
- Reducción de las superficies dentales con fresa punta de lápiz. 1,5 mm del borde incisal, 0,5 – 1 mm las superficies interproximales buscando paralelismo entre estas, 0,5 – 1 mm la superficie vestibular y 0,5 mm la superficie lingual-palatina.
- Recorte y adaptación de la corona de acetato, la cual debe ir por arriba del borde gingival, también debe quedar adaptada con sus puntos de contacto proximales.
- Se debe tener mucho cuidado en la reducción y colocación, pues es difícil

evitar el sangrado de la encía al adaptar el borde gingival.

- Hacer perforación pequeña en la zona incisal de la corona de celuloide con un explorador, para que sirva como un lugar de escape de la resina y del aire atrapado.
- Grabar la superficie dentaria por 30 segundos y colocar el adhesivo polimerizando por 10 segundos.
- Rellenar la corona con el material restaurador hasta dos terceras partes, teniendo cuidado de no dejar burbujas.
- Colocar la corona de celuloide suavemente en sentido gingival, retirar los excesos con sonda o explorador y fotopolimerizar por 60 segundos en cada cara o según las instrucciones del fabricante.
- Se retira la corona de celuloide cortando por vestibular en sentido axial, desde gingival a incisal.
- Verificar la oclusión y pulir con piedra de arkansas y puntas o cepillos jiffy.

Ventajas

- Buena estética
- Buena resistencia y retención
- Restablecen adecuadamente la función
- Bajo precio

Desventajas

- Se necesita mucha estructura dentaria remanente para su adecuada retención.
- No se puede colocar subgingival²¹.

CAPITULO III

CONTENIDO

DESARROLLO DEL CASO CLINICO

HISTORIA CLÍNICA:

ANAMNESIS

Nombre: J.P.G. **Edad:** 5 años 4meses

Paciente niño acude a la consulta acompañado de sus padres el cual refieren que su menor hijo ha sido tratado con curaciones en la posta médica y al poco tiempo se le salieron las curaciones y se ve que está muy rotito sus dientes de su menor hijo.

Los padres también manifiestan que las caries de su hijo se formó con manchas amarronadas y se fueron haciendo huecos poco a poco.

ANTECEDENTES

Los padres del paciente niño refieren que no tiene ningún antecedente de riesgo, ni factores que podrían determinar una posible enfermedad a futuro.

EXAMEN CLÍNICO

A la ectoscopía el paciente se encuentra en aparente buen estado de salud general, aparente buen estado de salud nutricional y de hidratación, además de estar lucido, orientado en tiempo, espacio y persona.

En el examen intrabucal a la inspección se observa a nivel de la pieza 5.2, 6.1 destrucción coronaria y en aparente tallado los dientes se encuentran vitales.



Examen Auxiliar

Placa radiográfica periapical



Se evidencia imágenes radio opacas compatible con material restaurador a nivel incisal de las piezas 5.2, 6.1. imagen radio lucida en incisal compatible con proceso carioso, el trabeculado óseo sin alteración alguna las raíces sin alteración alguna, el espacio del ligamento periodontal aparentemente conservado.

Diagnóstico

Caries con destrucción coronal en las piezas 5.2,6.1

Plan de tratamiento

Restauraciones directas con coronas de acetato con resina de nanopartículas

Fig.1 foto intraoral



Fig.2 fresado (fresas troncocónicas y de fisura) pzas 5.2, 6.1

Pza 5.2



Pza 6.1



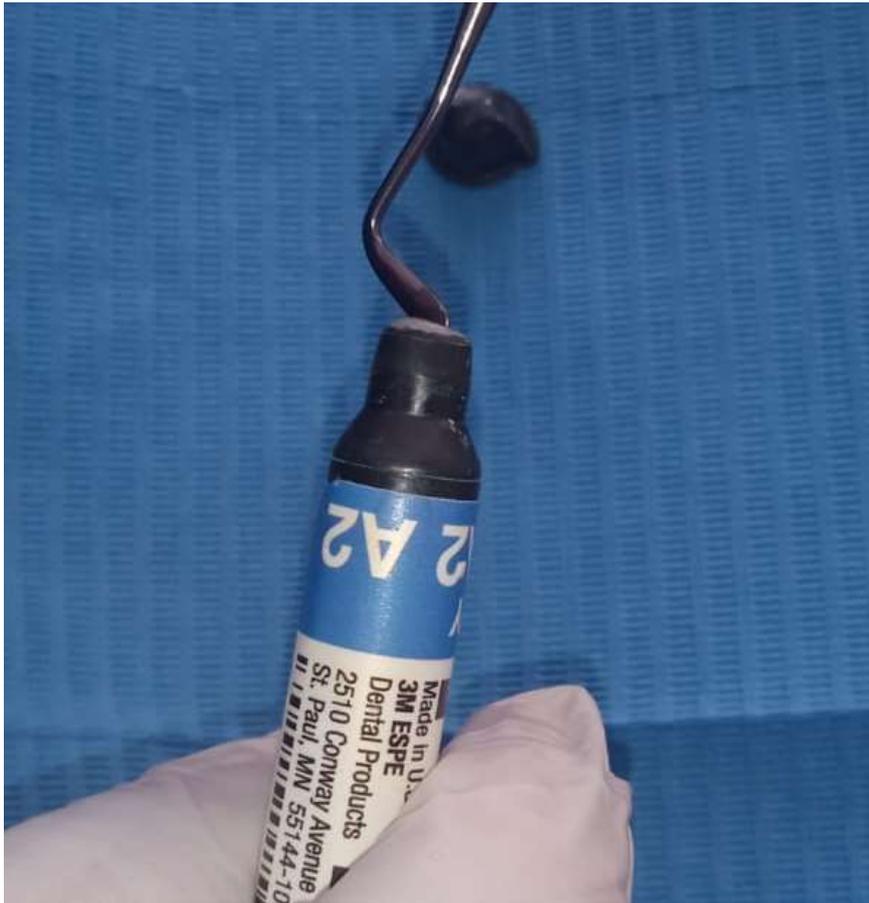
**Fig.3 Aplicación del ácido grabador a las dos piezas x 30 seg
lavado profuso x 60 seg.**



Fig.4 Uso del Adhesivo Foto polimerizado (20 seg)



Fig.5 Resina fotocurable Nano partículas Z350 (3M)



Fig, 6 incremento del muñón Pza. 6.1



Fig.7 Prueba de la Matriz de acetato



Fig.8 Aplicación de la resina a la matriz de acetato

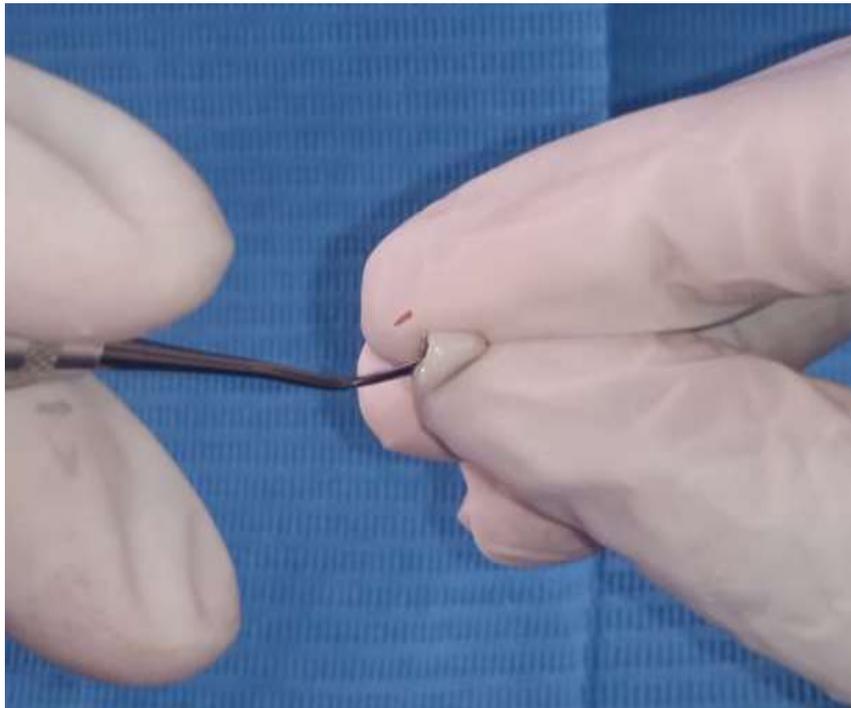


Fig.9 Adaptación de la matriz de acetato a la pieza dentaria y retiro del exceso



Fig.10 Fotopolimerización

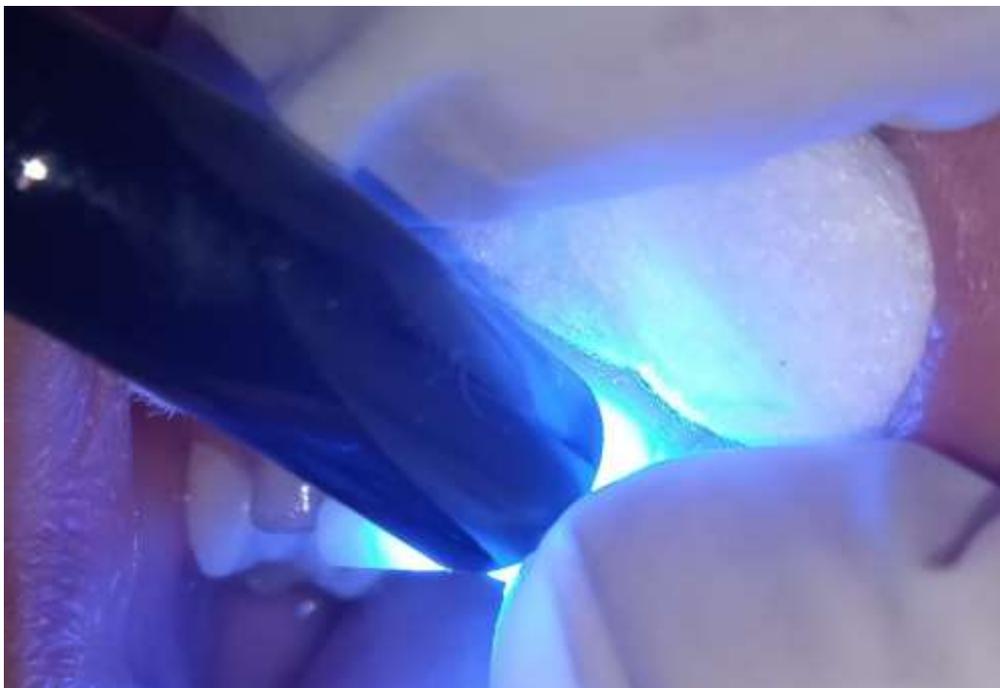


Fig.11 Retiro de la Matriz de acetato



Fig.12 prueba y colocación de la matriz de acetato pza 5.2



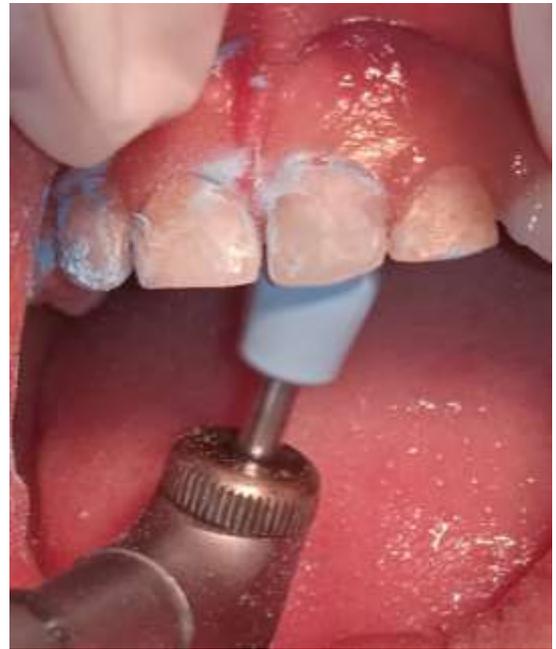


Fig. 13 Control de oclusión y acabados





Fig.14 Pulido con cauchos finos



Antes y despues



CONCLUSIONES

- Las coronas de matriz de acetato con resina es una forma de tratamiento en dientes con destrucción coronal mediano a severo con técnicas adecuadas el cual tienen duración adecuada y devuelve la estética y la función y fonación al paciente niño.
- Las resinas a emplear tienen que ser estéticas y tener un buen acabado y longevidad, podemos recomendar trabajar con resinas de nanopartículas a supra nano partículas y submicromicas.
- El paciente niño recupero la alegría y la parte psicológica en su entorno es muy importante también entra en esta área el cual no estamos exentos.
- A los controles tuvo buena evolución y tenemos que controlar la higiene oral con citas para el mantenimiento de su salud bucal.
- Tratamientos alternos existen varios como las coronas metálicas en formas indirectas hasta las de zirconio y debe estar presente también en nuestro plan de tratamiento.

APORTES

- A la comunidad odontológica espero que sea un aporte más en el área de la odontopediatría de este caso clínico que se va acrecentando cada vez en nuestra ciudad de Huancayo.
- Este aporte también está dedicado a los padres de familia y también pueden optar por esta alternativa de tratamiento para sus menores hijos que tienen costos económicos y buena duración.
- Tenemos que tener presente que para colocar las coronas de acetato tenemos que tener un muñón considerable para la retención de la matriz y si se trabaja con tratamientos pulpares y merecer primero una fibra de vidrio tener que trabajar también el muñón con resinas para la colocación futura de la corona de acetato.
- Los tratamientos de coronas de acetato se trabajan en su mayoría con aislamiento relativo ya que estas coronas prefabricadas están modificadas hasta el LAC.

BIBLIOGRAFIA

1. Bolette A, Truono S, Guéders A, Geerts S. La importancia de la terapia pulpar en dientes deciduos. *Rev. Med Liege*. 2016;71(12):567-572.
2. Beattie S, Taskonak B, Jones J, Chin J, Sanders B, Tomlin A, et al. Fracture resistance of 3 types of primary esthetic stainless steel crowns. *J Can Dent Assoc* 2011;77:b90.
3. Avendaño M. et al. Restauración estética con funda de celuloide y resina bulk fill en dientes temporales. *Rev. Odontol Pediátr Madrid*. Vol.26, N°3, pp.204-213, 2018.
4. Boj J. *Odontopediatría*, Catala/Garcia Ballesta 1ra Ed. 2004 Masson.
5. Aquino C, Ojeda R, y Díaz A. Prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de Cutervo-Perú. 2017. *Rev. OACTIVA UC Cuenca*: 3 (2); 21 – 24.
6. Palomino E. Uso de coronas de acetato para la confección de coronas de resina en dientes primarios: Reporte de caso *Odontol Pediatr* Vol 20 N° 1 Enero - Junio 2021.
7. Paredes C. Restauraciones adhesivas en casos de dentinogénesis imperfecta: Reporte de un caso. *Odontol Pediatr* 2019;18 (2); 54 - 61.
8. Sosa Z. Matriz de acetato como opción para reconstrucción de coronas y restitución de la guía anterior en dentición primaria, *A p u n t. cienc . soc.* 2015 ; 05 (01).
9. Del Piñal I, Miegmore M. Coronas estéticas en odontopediatría. *Odontol Pediátr (Madrid)* Vol. 27, N.º 2, pp. 137-149, 2019.

10. Avendaño L. Jimenez M. Sanin P. Restauración estética con funda de celuloide y resina Bulk Fill en dientes temporales *Odontol Pediátr (Madrid)* Vol. 26, N.º 3, pp. 204-213, 2018.
11. Banerjee A, Frencken JE, Schwendicke F, Innes N. Contemporary operative caries management consensus recommendations on minimally invasive caries removal. *Br Dent J* 2017;223:215-22.
12. Basso ML. Conceptos actualizados en cariología. *Rev Asoc Odontol Argent* 2019;107:25-32.
13. Guideline on Pediatric Restorative Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry. 2008. 163-69.
14. Liu J, Donly K. A review of esthetic crowns for the primary anterior dentition. *Decis Dent* 2016;2(10):21-5.
15. Nelson T. Una técnica de restauración terapéutica provisional mejorada para el tratamiento de la caries anterior de la primera infancia: informe de dos casos. *Pediatr Dent*. 2013; 35: 124–128
16. Anusavice K. Phillips Ciencia de los Materiales Dentales. Undécima edición. Elsevier, Madrid, (2004).
17. Miyagawa, Y. Powers, J. Prediction of color of an esthetic restorative material. *J. Dent. Res.* (1983);62:581.
18. Dennison, J. Powers, J. Koran, A. Color of dental restorative resins. (1978); 57:557.
19. Feilzer A. De Gee A. Davidson C. Setting stress in composite restorations in relation to the configuration of the restoration. *J. Dent. Res.* (1987); 66: 1636 - 1639.

20. Yin R. Heiss M. Sharp L. Suh B. Development and physical properties of a new low shrinkage composite. *J. Dent. Res.* (2002). 80: 514.
21. *Odontopediatria*: Barberia Leache 2^a Ed. 2001 Masson.