



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACIÓN CLAVE 8968-22 A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CIRUJANO DENTISTA

**EFFECTOS POSITIVOS Y ADVERSOS EN EL TRATAMIENTO
RESTAURATIVO ATRAUMÁTICO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

Jonathan Santiago Rebollo

Asesor E. en OP Sergio Arriaga Guillen

IXTLAHUACA, MÉXICO, MAYO 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria

Primero quisiera agradecer a dios y a la vida por permitirme terminar el trabajo presente y hoy poder estar aquí presentando ante todos, dándome salud, paciencia logrando mi objetivo, dándole

Agradecimiento total e infinito a mi mamá por siempre apoyarme en todos los aspectos de cada año, sin remordimientos, sin que pudiera faltarme algo, tratando de poder lograr mi objetivo y sueño, quitándose un gusto durante el tiempo de mi crecimiento, por darnos lo mejor, por lo que ella no tuvo en su momento, pero siempre valiente ante cualquier circunstancia, a no dejarnos rendir, a querer salir adelante, le pido a dios le brinde mas salud, bienestar, vida para poder seguir compartiendo algún logro del futuro.

A mi familia que me apoyaron en momentos mas importantes durante mi proceso de formación, quienes estuvieron ahí para tomarse un tiempo de sus actividades sin dejarme a la deriva, que creyeron en mi y que hasta el momento lo siguen haciendo.

A mis amigos presentes y conocidos que hoy me acompañan para compartir esta etapa final, por conservar la amistad sincera, tomando parte de su tiempo valioso, compartiéndome algún consejo siempre que lo necesitaba hasta el momento.

A mis sinodales y docentes valiosos los cuales me instruyeron durante mi estancia en la facultad de odontología, mismos que día a día me enseñaron a realizar un trabajo de manera eficiente, concreta, como debe de ser, tener seguridad de lo que se tiene que hacer y que no, gracias por tanto conocimiento compartido, por su perseverancia, por dejar una esencia de ustedes.

Índice

1.- Introducción	1
2.- Objetivo General	3
3.- Consideraciones Bioéticas.....	4
4.- Serie de Casos Clínicos	5
Caso Clínico No. 1	5
Caso Clínico No. 2.....	9
Caso Clínico No. 3.....	12
Caso Clínico No. 4.....	15
Caso Clínico No. 5.....	19
5.- Discusión	23
6.- Conclusiones	25
7.- Anexos.....	27
8.- Referencias Bibliográficas.....	31

1.- Introducción

La caries dental es una enfermedad relacionada con el biofilm por el alto consumo de carbohidratos, se sabe que su eliminación de las superficies de los dientes regularmente reduce la prevalencia de lesiones de caries dental (1).

El método de la Práctica Restaurativa Atraumática (PRAT) o Tratamiento Restaurador Atraumático (TRA o ART por sus siglas en inglés) tiene como finalidad reducir en pacientes infantiles el miedo y el manejo de la conducta al primer contacto o visita en experiencias pasadas (2).

Esta técnica nace en los años 80 en Tanzania, aplicada en comunidades de escasos recursos, la OMS en 1994 induce el manual de TRA para el tratamiento de caries sin uso de material rotatorio iniciando el concepto de la odontología mínimamente invasiva (3); considerada indolora, rápida y eficaz, siendo una técnica efectiva para el odontólogo para la atención con pacientes de experiencias negativas (4).

En los últimos años el TRA ha formado parte de la salud global oral, retomando su uso en población de escasos recursos limitados, teniendo éxito el ionómero de vidrio de alta viscosidad al de una amalgama o resina compuesta (5).

La difusión global actuó para un cambio de paradigmas en el manejo de las lesiones de caries, específicamente la remoción selectiva de tejido cariado utilizando exclusivamente instrumentos manuales, permite preservar las estructuras sanas y con potencial de remineralización (6), siendo menos atraumática no solo para el paciente sino también para el diente tratado (7).

El procedimiento a seguir consiste en eliminar el tejido descalcificado mediante excavadores y obturar con materiales bioactivos como son los ionómeros de vidrio; no requiere de anestesia local, dentina reblandecida en cavidades muy profundas, la dentina reblandecida se puede mantener en la pared pulpar para garantizar un sellado adecuado, las paredes circundantes y el borde cavo superficial de la cavidad deben estar libres de tejido con caries (8), con la finalidad de prevenir el avance y progreso de la lesión (cureta o excavador para dentina, hachuela y recortador de margen gingival), además de no generar aerosoles durante el procedimiento (9). Como no hay diferencia en los porcentajes de éxito entre las restauraciones

tradicionales y las restauraciones de Tratamiento Restaurador Atraumático (TRA), prefiriendo esta última en cuanto que los niños tienen menor ansiedad después de un tratamiento dental con este método a las restauraciones realizadas tradicionalmente (10), los cementos a base de ionómero de vidrio están constituidos por un polvo que contiene fluoruros (óxido, fosfato y fluoruro de aluminio, sílice y fosfato de calcio) y un líquido que contiene poliácidos, (ácido poliacrílico, tartárico, itacónico, maleico y copolímeros (11), siendo es el más usado en odontología.

Tipo I: Para cementado o fijación de restauraciones indirectas (de inserción rígida).

Tipo II: Para restauraciones directas (1 estéticas y 2 intermedias o reforzadas).

Tipo III: Para base cavitaria o recubrimiento (12).

La versatilidad del ionómero de vidrio por sus propiedades únicas es excelente en biocompatibilidad, coeficiente de expansión térmica cercano al de los dientes, adhesividad química a los tejidos dentales, la capacidad de remineralizar los tejidos dentales mediante la liberación de flúor (efecto anticariogénico), estabilidad dimensional, insolubilidad en fluidos orales a temperaturas intraorales lo que lo hace muy apropiado para su uso en niños (10), cubriendo las necesidades del odontólogo para su uso en el sector privado, brigadas comunitarias o gobierno.

Con el inicio de la pandemia por SARS-Cov-2 y sus variantes, una nueva visión de la odontología llegó en estos tiempos de emergencia demostrando las carencias del sistema de salud bucal, está basada en la filosofía de mínima intervención, es decir; un abordaje clínico que evita la emisión de aerosoles (13), dicho de otro modo; la técnica y la ayuda del ionómero de vidrio restaurativo quien es el principal precursor de detener el progreso de la caries, inhibir cambios bruscos de temperatura, dar resistencia a fuerzas masticatorias, adherirse químicamente a la dentina y esmalte, tener coeficiente de expansión térmica similar al diente, con las pastas dentales y enjuagues bucales que contengan flúor tienen capacidad de ser recargado (14).

Por otro lado, usar un acondicionador de tejidos puede facilitar aún más el uso de la técnica TRA y adherencia del ionómero de vidrio restaurativo; ejemplo el gel de papaína conteniendo una enzima proteolítica, bactericida, antiinflamatoria, elimina únicamente el tejido reblandecido sin acción sobre la dentina sana (15).

2.- Objetivo General

Evaluar los efectos positivos y adversos del tratamiento restaurativo atraumático durante el tiempo operatorio, al termino y meses después de su aplicación; la cual se inició en el mes de noviembre de 2021 y se culminó en noviembre de 2022, el cual se aplicará en pacientes de la comunidad la Ciénega y Calvario del Carmen, Municipio San Felipe del Progreso, Estado de México.

Objetivos Específicos

Usar la técnica mínimamente invasiva y selectiva en tejido reblandecido y careado de molares permanentes y temporales.

Revisar investigaciones previas para actualizar dicha información.

Aportar nuevas observaciones que favorezcan o condicionen el tratamiento restaurativo atraumático a futuro.

3.- Consideraciones Bioéticas

Considerando el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, título primero, disposiciones generales, capítulo I en los artículos 6º y en título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo I, disposiciones generales artículo 17; inciso VI fomentan a la participación para el desarrollo de investigaciones dicho de esta manera aporten resultados nuevos, comprueben artículos pasados, en los artículos 7º y 17 de manera general nos indica usar los medios y recursos necesarios para poder prevenir, rehabilitar, tratar enfermedades transmisibles donde comprometan al paciente en materia de salud, sabiendo lo anterior cabe mencionar sobre el tipo de riesgo de este proyecto de investigación del cual nos pueda surgir durante el proceso son; abscesos dentales por fracaso, pulpitis aguda por las cuestiones en cómo se lleve a cabo cada paso para realizar dicho objetivo, en relación con acondicionamiento de la cavidad, remoción inconclusa de tejido patológico (caries), nivel de progreso de la caries dental, pulpitis parciales de las cuales comprometen la pulpa dental terminando en una infección dental.

4.- Serie de Casos Clínicos

Caso Clínico No. 1

Paciente femenino de 9 años con 23 días, procedente de Barrio Mesa del Picacho, Calvario del Carmen, municipio de San Felipe del Progreso, con antecedentes personales patológicos de varicela a la edad de 3 años, parotiditis hace 6 meses, sin compromiso sistémico, frecuencia de cepillado rara vez a la semana, higiene oral no supervisada, con pasta dental, sin enjuague y sin hilo dental, se presentó al consultorio dental, acompañada de su mamá la cual nos da como motivo de consulta: “tiene las muelas picadas” al realizar exploración intraoral, la paciente presenta vestíbulos con consistencia lisa, hidratados, vascularizados, color rojo, conductos salivales permeables, carillos queratinizados, hidratados, color rosa, textura lisa y brillante, paladar duro hidratado, rosa, presencia de rugas palatinas marcadas, presentes pequeñas petequias, paladar blando hidratado, liso y brillante, color rosa, piso de boca se observa hidratado, conductos permeables, altamente vascularizado, lengua con buena movilidad, saburral, volumen proporcional, encía libre presenta zonas localizadas con gingivitis sin sangrado, presenta dentición mixta, caries en órganos dentarios temporales con pulpitis parcial y total, permanentes con grado de severidad 2 y 3, forma de arcos ovals, incisivos superiores e inferiores con presencia de giroversión, caninos inferiores en fase eruptiva, restauraciones presentes con micro fracturas de los dientes 55, 74, clase I Angle, como se muestran en la (Imagen 1).

El órgano dentario seleccionado para tratamiento es el número 46 (Imagen 1.1, letra G). padece caries de 3er grado con presencia de cavidad en oclusal y dirigiéndose hacia vestibular, al realizar pruebas de sensibilidad con aire y agua de la jeringa triple, la paciente no manifestó algún síntoma de una odontalgia. Prosiguiendo a usar una cureta Golman Fox, marca HuFriedly, Chicago, Illinois USA, para retirar el máximo tejido con caries de toda la periferia del diente para quitar totalmente o parcialmente de aquella zona, con la ayuda de un excavador y achuela retiramos el tejido reblandecido de la cavidad y esto nos dio una respuesta ligera o pequeña de estimulación eléctrica por la fricción de la superficie del diente con el metal, fue

tolerable para el paciente en el tiempo de todo el procedimiento ; una vez terminado se procede a acondicionar la cavidad lavando con solución fisiológica todas las superficies del órgano dentario, secando con una torunda de algodón estéril hasta dejar lo más seco posible, aplicando aislado relativo con gasas estériles en fondo de vestíbulo y área lingual empacando de tal forma que impida a la saliva mojar el área de trabajo, además de dejar el eyector en la parte lingual, y previamente preparado el material de obturación siendo ionómero de vidrio, marca GC Gold Label 9 high strength posterior restorative, Tokio Japón, en la loseta de papal y con la espátula de plástico para agregar parcialmente el polvo al líquido, con un tiempo de trabajo 2 minutos, fraguado 2 minutos y 20 segundos, juntos con el terminado total de 6 minutos, dejando polimerizar para finalmente pidiendo al paciente cerrar la boca para verificar oclusión, retirar las gasas, enjuagar a chorro, absorber para finalmente dar indicaciones al paciente, posterior el día de su revisión al mes refirió la paciente poder comer sin problemas al igual a la ingesta de líquidos fríos como calientes, fuerzas masticatorias sin algún cambio, el material restaurativo se observaba continuo, sin fracturas, liso en todo el diente.

Al citarse 4 meses después para observar si existen inconsistencias, sellado, sintomatologías, regeneración de tejidos mediante inhibición de cambios bruscos de temperatura o percusión encontramos que la paciente sigue sin presentar malestar general, menciona que desde la última visita de revisión siguió igual, de acuerdo a la mamá su alimentación fue variada y no tuvo necesidad de llevar una dieta en específico que así la requiriera o algún medicamento, y al llegar casi a un año, ya no asistió la paciente por otros motivos pero a manera de comentario, solamente se refirió ligera pigmentación en periferia de un color marrón que posiblemente sea por deficiencia de cepillado dental.

Imagen. 1 paciente: Wendy N.



A: Fotografía oclusal superior. **B:** Fotografía oclusal inferior. **C:** Fotografía lateral izquierda. **D:** Fotografía lateral derecha.

Fuente Propia

Imagen. 1.1 Paciente: Wendy N.



F: Fotografía frontal en oclusión Frontal, **G:** Órgano dentario con lesión, **H:** Retiro de Caries, **I:** Colocación de ionómero de vidrio.

Fuente Propia

Caso Clínico No. 2

Paciente femenino de 7 años de edad con 9 meses, procedente de la comunidad de Barrio Mesa de del Picacho esto en la comunidad de Calvario del Carmen, municipio San Felipe del Progreso, al interrogatorio; como dato relevante es alérgica a metales oxidados, provocando lagrimeo constante y congestión nasal, frecuencia de cepillado de vez en cuando, higiene oral no supervisada, con pasta dental, sin enjuague y sin hilo dental, se presentó al consultorio dental, acompañada de su mamá la cual nos da como motivo de consulta: “quiero que le revise sus dientes, que están todos mal” al realizar exploración intraoral, la paciente presenta vestibulos con consistencia lisa, hidratados, vascularizados, color rojo, conductos permeables, carillos queratinizados, hidratados, color rosa, textura lisa y brillante, paladar duro hidratado, rosa, presencia de rugas palatinas marcadas, paladar blando hidratado, liso y brillante, color rosa, piso de boca se observa hidratado, conductos salivales permeables, altamente vascularizado, lengua con buena movilidad, saburral, volumen proporcional, frenillo con implantación baja, presenta abrasión dental de en bordes incisivos, palatinos de canino a canino a nivel superior, desgaste oclusal de molares temporales superiores, presenta dentición mixta, mordida borde a borde, clase angle esquelética III, caries de 1er. y 2do. grado en órganos dentarios permanentes, pulpitis parcial e incipiente en órganos dentarios temporales, forma de arco son ovals, incisivos inferiores con presencia de mamelones, incisivos centrales inferiores, y 74, 75 con ligera giro versión, como se muestran en la (Imagen 2, letras A y B clase III de acuerdo a la clasificación de Angle Imagen 2, letras C y D).

Órgano dentario 85 candidato para tratamiento (Imagen 2.1, letra G) la superficie presentaba ligera erosión con 3 cavidades, solo una de ellas punto un punto de caries el cual sería una pulpitis incipiente que se retiró fácilmente usando una cureta Golman Fox, marca HuFriedly, Chicago, Illinois USA, para retirar tejido dañado, fue en menor tiempo operatorio que una vez terminado sin necesidad de usar el excavador, se procede a acondicionar las cavidades lavando con solución fisiológica, colocando para el aislado relativo gasas estériles, las torundas de

algodón fueron necesarias para absorber la humedad y previamente preparar el material a colocar siendo ionómero de vidrio, marca GC Gold Label 9 high strength posterior restorative, Tokio Japón, dando el tiempo de trabajo 2 minutos, fraguado 2 minutos y 20 segundos, juntos con el terminado total de 6 minutos para una vez polimerizado pedir al paciente cerrar la boca sin necesidad de verificar oclusión por cuestiones de ser cavidades superficiales sin comprometer la estructura a más de 1/3 de la corona, durante y al término del procedimiento no presento alguna reacción a la fricción, ni cambios bruscos de temperatura. A la cita mensual solo una cavidad tenía ausencia del material de restauración el cual se le volvió a colocar sin presencia de caries, así mismo no presento cambio alguno permitiendo aplicar fuerzas masticatorias e ingesta de líquidos ya sean fríos o calientes, a 4 meses después para observar si existen inconsistencias, el material seguía en su lugar, teniendo continuidad, sin malestar alguno por ser una cavidad superficial, esta paciente tampoco asistió a una última revisión pasando un año después de su aplicación.

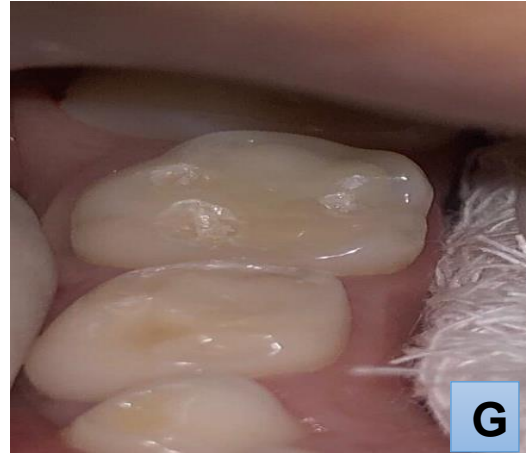
Imagen 2 Paciente: Gladis N.



A: Fotografía oclusal superior. **B:** Fotografía oclusal inferior. **C:** Fotografía lateral izquierda.
D: Fotografía lateral derecha.

Fuente Propia

Imagen 2.1 Paciente: Gladis N.



F: Fotografía frontal en colusión, **G:** Termino de eliminación de tejido patológico

Fuente Propia

Caso Clínico No. 3

Paciente femenino de 9 años de edad, procedente de la comunidad de la Ampliación San Antonio la Ciénega, municipio San Felipe del Progreso, acompañada de su mamá la cual nos da como motivo de consulta: “A ver como esta de todos sus dientes picados”, de acuerdo al interrogatorio abuelos paternos y papá con antecedentes de hipertensión arterial, abuela paterna con antecedentes de cáncer y causa de fallecimiento, miopía por parte paterna y hermanas también padecen, padeció varicela (padre no recuerda a que edad), frecuencia de cepillado rara vez, higiene oral no supervisada, con pasta dental, sin enjuague y sin hilo dental, se presentó al consultorio dental, al realizar exploración intraoral, la paciente presenta vestíbulos con consistencia lisa, hidratados, vascularizados, color rojo, conductos salivales permeables, carillos queratinizados, hidratados, color rosa, textura lisa y brillante, paladar duro hidratado, rosa, presencia de rugas palatinas marcadas, paladar blando hidratado, liso y brillante, color rosa, piso de boca se observa hidratado, conductos permeables, altamente vascularizado, lengua con buena movilidad, saburral, volumen proporcional, frenillo con implantación baja, papilas presentes, forma de arcos oval superior e inferior, presenta dentición mixta, observamos caries de 1er y 2do grado en órganos dentarios permanentes, pulpitis parcial y total en órganos dentarios temporales, ligera giroversión en los incisivos centrales superior e inferior, fractura parcial de la pieza 65 y 85 por caries (imagen 1 letra A y B), clase I de acuerdo a la clasificación de angle (imagen 1, letras C y D).

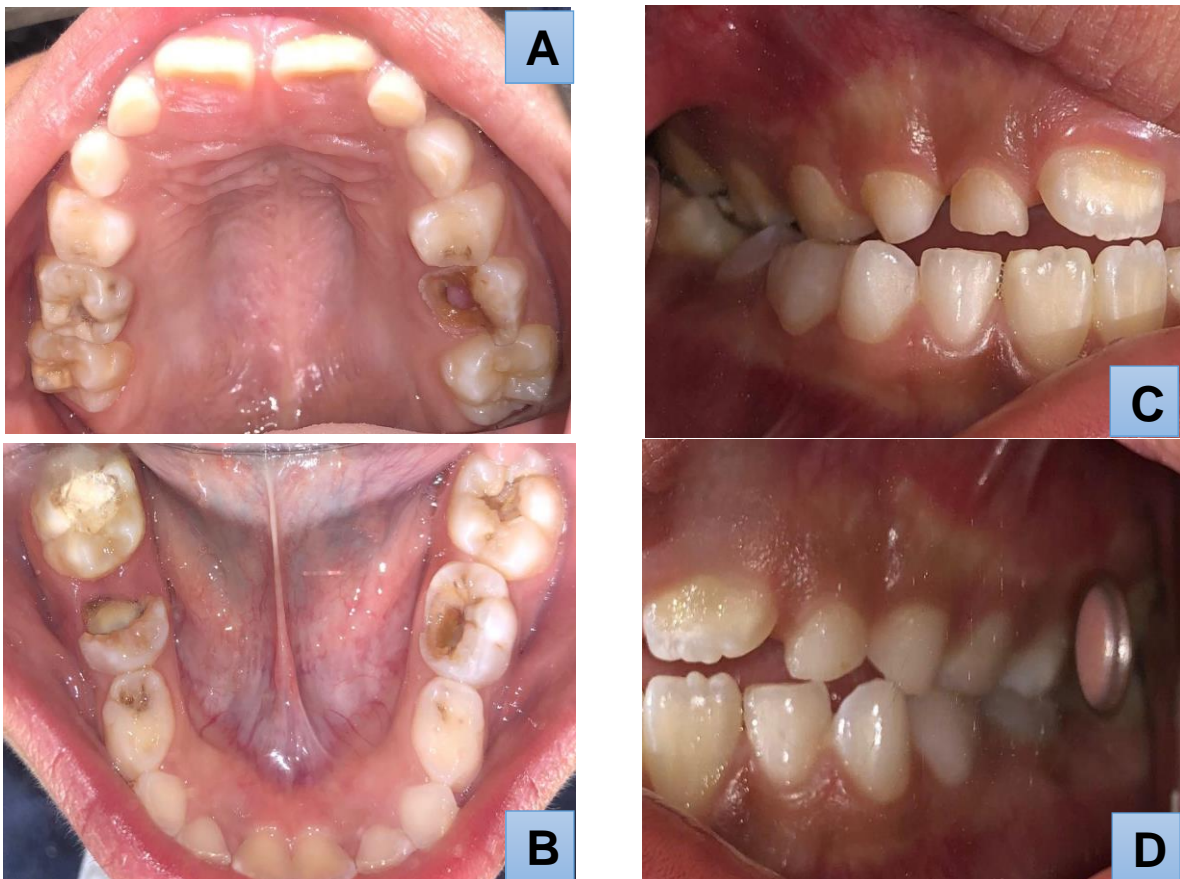
Para nuestro estudio elegimos el órgano dentario 74 (Imagen 3.1, letras G y H), el cual presenta pulpitis parcial con tejido reblandecido, un color marrón, en este caso utilizamos nuestro excavador para retirar el tejido sin dificultad en toda la cavidad que ya se encontraba, abarcaba 1/3 de corona, vez terminado con la ayuda de una jeringa y punta de irrigar a presión se lava la cavidad con solución fisiológica, con la ayuda del eyector y torunda de algodón para secar y absorber la solución y saliva mezclada, después aplicamos los rollos de gasa para el aislado relativo para preparar la mezcla del material de obturación siendo ionómero de vidrio, marca GC

Gold Label 9 high strength posterior restorative, Tokio Japón, al polimerizar pedimos a la paciente muerda para verificar oclusión, durante y al término del procedimiento no presenta reacción a la fricción y cambios bruscos de temperatura, solo la conducta de acuerdo a la escala de Frankl cambio de F4 a F3.

Al citarse al mes cumplido no presenta cambios en la restauración, tiene continuidad, sellado marginal, sin cambios de temperatura o al morder cosas duras, la higiene se observó aceptable, regresando a los 4 meses ligera pigmentación ligera en zona hacia vestibular pero sin microfiltraciones o odontalgias de acuerdo a la paciente y a lo mencionado por el papá, radiográficamente no existen cambios en desplazamiento del material restaurativo, principios de infecciones, ni cambios de estructura dental.

La paciente en una última cita anual no asistió, no se sabe los motivos, pero ya no se pudo tener otras observaciones para aportar algo relevante de su restauración.

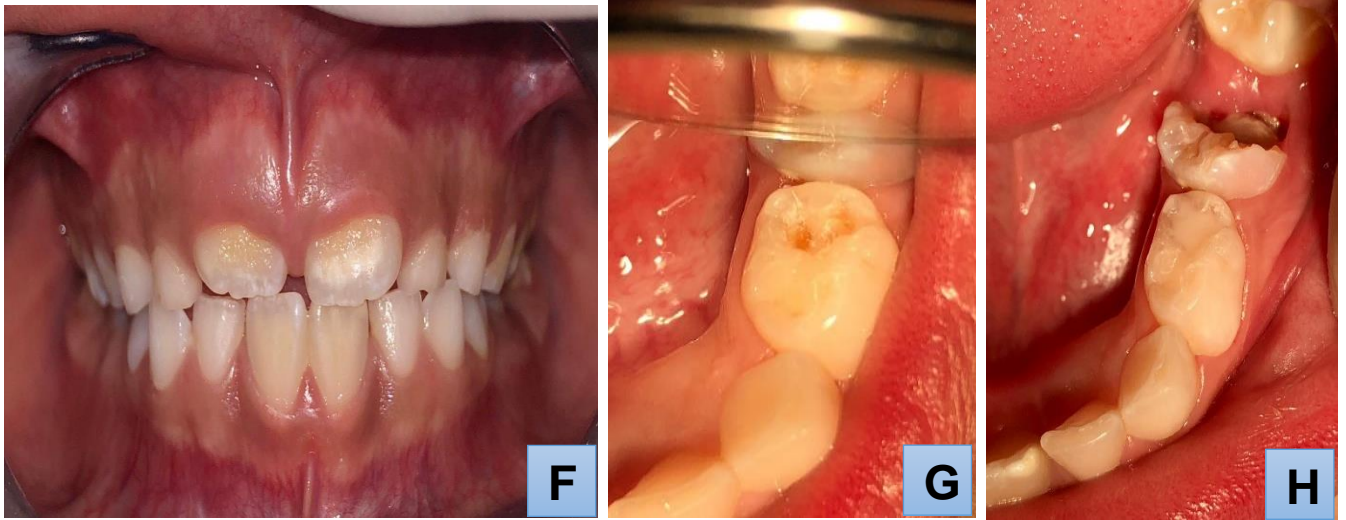
Imagen 3 Paciente: Denis N.



A: Fotografía oclusal superior. **B:** Fotografía oclusal inferior. **C:** Fotografía lateral izquierda.
D: Fotografía lateral derecha.

Fuente Propia

Imagen 3.1 Paciente: Denis N.



F: Fotografía de vista frontal en oclusión, presencia de hipomineralización a nivel de tercio medio del O.D 21 y ligeramente a borde incisal del O.D 11. **G:** Fotografía con cavidad por pulpitis parcial. **H:** Fotografía con obturación de ionómero de vidrio, después de a ver removido el tejido con caries.

Fuente Propia

Caso Clínico No. 4

Paciente femenino de 9 años con 8 meses, originaria de la comunidad Dios Padre, municipio San Felipe del Progreso, asiste para atención odontológica acompañada de su mamá la cual nos da como motivo de consulta: “A ver como esta de todos sus dientes picados”, al interrogatorio como dato relevante varicela a los 4 meses, aparentemente sana, frecuencia de cepillado rara vez, higiene oral no supervisada, con pasta dental, sin enjuague y sin hilo dental, se presentó al consultorio dental, a la exploración intraoral, la paciente presenta vestíbulos con consistencia lisa, hidratados, vascularizados, color rojo, conductos permeables, frenillos con inserción baja, marcados, carillos queratinizados, hidratados, color rosa, textura lisa, brillante, paladar duro hidratado, rosa, presencia de rugas palatinas presentes y marcadas, paladar blando hidratado, liso y brillante, color rosa, piso de boca se observa hidratado, conductos salivales permeables, altamente vascularizado, lengua con buena movilidad, saburral, volumen proporcional, frenillo con implantación baja, papilas presentes, forma de arcos oval superior e inferior, presenta dentición mixta, órganos dentarios temporales con pulpitis parcial, órganos dentarios permanentes con caries de 1er. y 2do. grado, giroversiones en incisivos superiores e inferiores, ausencia del órgano dentario 85 por extracción prematura, órgano dentario 73 ausente por proceso de exfoliación (Imagen 4, letras A y B), clase I de acuerdo a la clasificación de Angle, la pieza dentaria para elección del tratamiento es el numero 55 (Imagen 4, letras C y D).

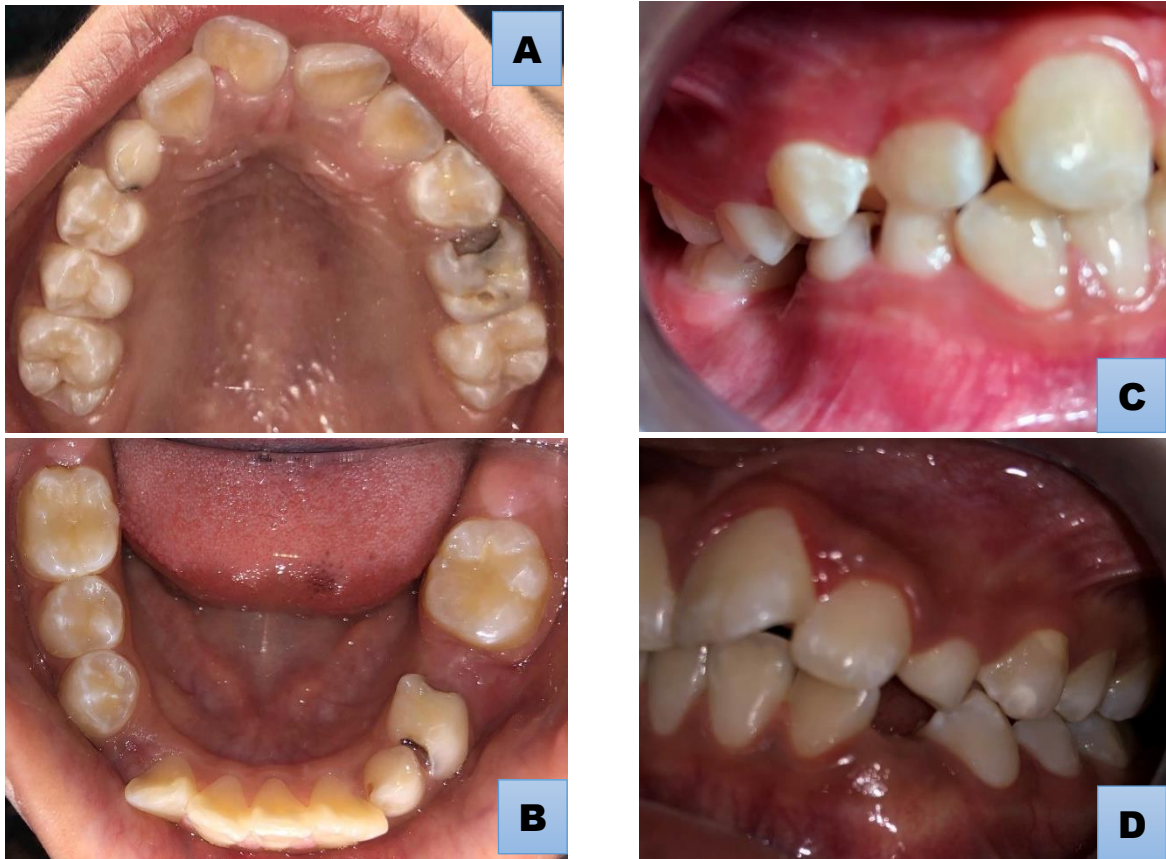
Para elección de tratamiento es el órgano dentario 75 (Imagen 4, inciso A) el cual presentaba una pulpitis parcial en la cara mesial del molar, hasta nivel cervical, comprometiendo la cercanía a la cámara pulpar, la cavidad que presentaba se imaginó que tenía principios de sensibilidad siendo fue lo contrario al hacer un interrogatorio, empezó con una conducta F3 de acuerdo a la clasificación de Frankl al estar retirando todo el tejido careado y reblandecido llego un momento de presentar odontología por estimulación eléctrica del roce del metal del excavador, con una cureta Golman Fox, marca HuFriedly, Chicago, Illinois USA, para retirar tejido con caries de toda la periferia del diente, la paciente empezó a mencionar que le molestaba poco, pero aun cooperando con el procedimiento, al terminar de

eliminar la mayor parte del tejido posible, enjugamos con la solución fisiológica y la ayuda de una torunda de algodón estéril, proseguimos al aislado relativo con gasas estériles en forma de rollo y secado con torunda de algodón la cavidad totalmente, previamente preparado el material de obturación siendo ionómero de vidrio, marca GC Gold Label 9 high strength posterior restorative, Tokio Japón, dando el tiempo de polimerización y pidiendo al paciente cerrar la boca para verificar oclusión, al final se le dio la recomendación de ingerir si fuera necesario naproxeno en tabletas de 250 mg, 1 tableta al llegar a casa después de consumir alimentos,

En su cita al mes al preguntar sobre su tratamiento después del posoperatorio menciona la paciente y la mamá no tener ningún malestar a la oclusión o cambios de temperatura, estuvo tranquila, consumía sus alimentos sin problema, la restauración seguía en su lugar de aplicación, sellado marginal continuo, ligera pigmentación del mismo por falta de higiene, no reincidencias de lesiones cariosas, no presenta cambio alguno permitiendo aplicar carga mecánica e ingesta de líquidos fríos y calientes, 4 meses después, vuelve a su cita para observar si existen inconsistencias, sellado, sintomatologías, regeneración de tejidos mediante inhibición de cambios bruscos de temperatura o percusión y todo marcaba positivamente de ese órgano dentario.

La paciente a casi un año de tratamiento ya no se pudo contactar con ella para revisión, pero se es posible creer que no existe problemas que requieran una atención hasta su exfoliación del mismo por su homólogo.

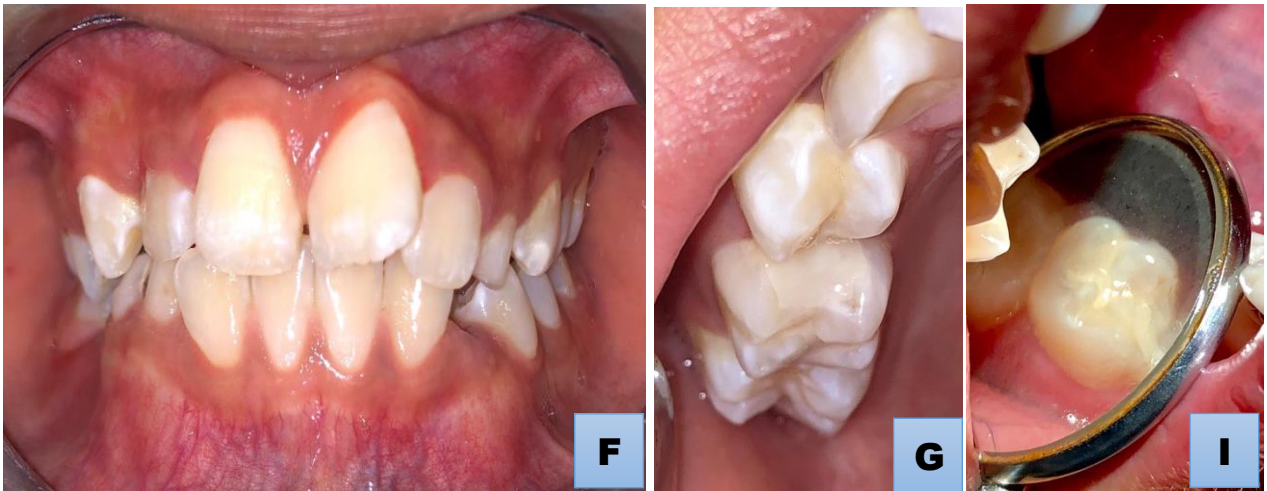
Imagen 4, Paciente: María Guadalupe N.



A: Fotografía oclusal superior, presencia de zonas con hipomineralización de premolares, y molares. **B:** Fotografía oclusal inferior. **C:** Fotografía lateral derecha. **D:** Fotografía lateral izquierda.

Fuente Propia

Imagen 4.1, Paciente: María Guadalupe N.



F: Fotografía frontal en colusión, hipomineralización de borde incisal. **G:** Obturación con ionómero de vidrio, vista oclusal **H:** Obturación con ionómero de vidrio, vista mesial,

Caso Clínico No. 5

Paciente femenino de 9 años con 9 meses, originaria de la comunidad La Ciénega, municipio San Felipe del Progreso, asiste acompañada de su mamá con motivo de consulta “Come muchos dulces y ya se le picaron los dientes” al interrogatorio como datos relevantes abuelo materno, abuela paterna con antecedentes de hipertensión arterial, tíos por parte materna con antecedentes de enfermedades renales y hepatitis, padeció varicela a los 2 años de edad, frecuencia de cepillado 2 veces al día en ciertas ocasiones, en su mayoría regularmente, higiene oral no supervisada, con pasta dental, sin enjuague y sin hilo dental, se presentó al consultorio dental, a la exploración intraoral, la paciente presenta vestíbulos con consistencia lisa, hidratados, vascularizados, marcados, color rojo, conductos salivales permeables, frenillos con inserción baja, marcados, carillos queratinizados, hidratados, color rosa, textura lisa, brillante, paladar duro hidratado, rosa, presencia de rugas palatinas presentes y marcadas, paladar blando hidratado, liso y brillante, color rosa, piso de boca se observa hidratado, conductos permeables, altamente vascularizado, lengua con buena movilidad, saburral, volumen proporcional, frenillo con implantación baja, papilas presentes, forma de arcos; oval superior, cuadrado inferior, presenta dentición mixta, órganos dentarios temporales con pulpitis parcial, órganos dentarios permanentes con caries de 1er y 2do grado, incisivos superiores e inferiores presentan giro versiones (Imagen 5, letras A y B), clase I de acuerdo a la clasificación de Angle (Imagen 5, letras C y D).

Para elección del tratamiento es el órgano dentario 55 (Imagen 5.1, letras G y H), el cual presentaba cavidad, pulpitis incipiente, también comprometida a cámara pulpar por extensión de tejido reblandecido y caries, sin sintomatologías a cualquier factor que pudiera provocar una reacción de dolor, para iniciar usamos primero la cureta Golman Fox, marca HuFriedly, Chicago, Illinois USA, para retirar tejido con caries de toda la periferia del diente, el excavador nos ayudó a retirar todo el tejido reblandecido y la caries que existía aun; durante ese momento se le preguntaba a la paciente si tenía había malestar por los estímulos mecánicos del metal hacia la estructura dentaria, lo cual indico solamente poco de una escala 1 a 10, respondió

con un 3 o 4, su conducta siguió siendo 4 de acuerdo a la clasificación de Frankl, una vez terminado se procede a acondicionar la cavidad lavando con solución fisiológica usando una jeringa y punta de irrigar para lavar la zona, absorbimos toda la saliva y solución de la cavidad oral para dar inicio al aislado relativo con gasas estériles enrolladas, usamos torunda de algodón estéril para secar completamente la cavidad y previamente preparado el material de restauración siendo ionómero de vidrio, marca GC Gold Label 9 high strength posterior restorative, Tokio Japón, colocamos en dos partes una vez polimerizado y pidiendo al paciente cerrar la boca para verificar oclusión.

En su revisión al mes no presenta cambio alguno el sellado se observaba una liera separación o distinción de material con la estructura dentaria, al pasar el explorador no había retención en toda la periferia, posible una deshidratación de esa parte del ionómero de vidrio, menciona la paciente que no hubo dolor, pudo comer cualquier tipo de alimentos y líquidos.

A 4 meses la restauración seguía con las características, sellado continuo, misma similitud, negativos a cambios bruscos de temperatura, al morder alimentos duros, solo tenía pigmentación en la periferia por mala higiene bucal.

Al cumplir un año, la mamá ya no pudo asistir para traer a la paciente para una última revisión, solo comento que no presentaba molestias, pero que se veía un poco amarilla la zona, y un poco hundida, de acuerdo a esos datos, se deduce pigmentación por mala higiene, y posible un desgaste del material restaurativo o una fractura posible por una aplicación doble, al momento de colocarlo.

Imagen 5, Paciente: Regina N.

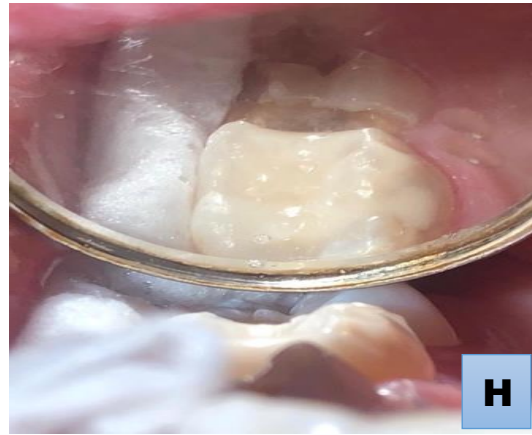


A: Fotografía oclusal superior, hipomineralización de molares superiores y temporales, **B:** Fotografía oclusal inferior. **C:** Fotografía lateral izquierda. **D:** Fotografía lateral derecha.

Fuente Propia

Imagen 5.1, Paciente: Regina N.





F: Fotografía frontal en colusión, **G:** Fotografía con cavidad por pulpitis parcial. **H, I:** Fotografía con obturación de ionómero de vidrio, después de a ver removido el tejido con caries.

Fuente Propia

5.- Discusión

El tratamiento restaurativo atraumático se realizó en pacientes pediátricos presentando un grado avanzado de lesiones cariosas a causa de una pulpitis incipiente o parcial en órganos dentarios temporales, así como caries de 3er. grado en órgano dentario permanente, al ser una técnica en sus inicios de su implementación por primera vez, pasó de ser un tratamiento estándar (alternativo) a un tratamiento mínimamente invasivo.

Pedraza. Sostiene que “El tratamiento restaurativo atraumático (TRA) en Tiempos de Pandemia” es un enfoque alternativo para controlar la caries dental, que incluye la extracción del tejido cariado mediante instrumentos manuales, en general sin el uso de anestesia ni equipo rotatorio, lo cual coincide con los casos clínicos presentado en la investigación donde los pacientes respondieron de manera aceptable sin el uso de anestésico o equipos de alta velocidad, teniendo una conducta de acuerdo a la clasificación de Frankl tipo 3 y 4 (13).

Delgado y Rocío, en su investigación: “Tratamiento restaurador atraumático en odontopediatría”; menciona que no debemos aplicar esta técnica cuando exista un absceso dental, cuando la pulpa esté expuesta y en dientes con caries muy profundas, posiblemente cerca de la pulpa o que ya la han alcanzado, dientes con indicación de exodoncia y con síntomas de dolor (16). Dicho lo anterior cada paciente del estudio presentaban considerablemente un progreso de caries avanzado, cuernos o cámara pulpar ligeramente visible, a una pulpitis incipiente, parcial en los dientes temporales y caries de 3er grado en un diente permanente, además de órganos dentarios con 2/3 de raíz, y al menos 1 paciente manifestó odontalgia previa después del posoperatorio recurriendo a tomar un analgésico en una sola toma, los resultados esperados fueron cero dolor, mejoró oclusión, se inhibió la sensibilidad por alimentos con bases azucaradas, cambios bruscos de temperatura por acciones del ionómero de vidrio el cual detuvo el progreso de caries.

En el artículo de RM, Campos KJ, “Propiedades y aplicación clínica de los ionómeros de vidrio de alta densidad disponibles en Lima-Perú”: El ionómero de vidrio es un material que actualmente se utiliza en tratamientos restauradores en molares temporales y molares permanentes jóvenes. Los procesos de maduración del polialquenoato se completan esencialmente a las 24 horas presenta baja erosión ácida, liberación alta de fluoruros y disminuye durante los siguientes 15 días (10), no es el caso de nuestra investigación valorar la adhesión, pero la estructura dentaria y en los primeros meses se mantuvo sin cambios de estructura clínicos teniendo en cuenta anteriormente, los efectos positivos a la reversión de sintomatología fueron favorables en cada órgano dentario tratado.

En el proceso del tratamiento existe una buena adhesión del ionómero de vidrio sin necesidad de tener un acondicionador de tejidos, únicamente lavando la cavidad con solución fisiológica, propiamente un aislamiento relativo secando con torundas de algodón estéril y colocación del ionómero de vidrio apoyándonos de la espátula de cementos y escariador. Realizamos un seguimiento radiográfico para valorar cada órgano dentario, no encontramos por el momento pruebas que nos indiquen un progreso de caries dental, se mantiene contacto con cada paciente, al final de cierre de investigación se hará una toma final de radiografía para comparar y evaluar el progreso.

6.- Conclusiones

- Los efectos positivos obtenidos en cada paciente fueron totalmente eficaces sin presencia de sintomatología posoperatoria después de varios días de su tratamiento.
- En relación al uso de acondicionadores de tejido es que nos permite retirar en su totalidad tejido reblandecido, y el ionómero de vidrio al aplicarse libera flúor durante las primeras 24 horas de acuerdo a las investigaciones lo cual contrarresta factores de sensibilidad posoperatoria, además del progreso de caries.
- Es una técnica de acciones restaurativas que nos permiten obtener una respuesta positiva en pacientes con ansiedad o miedo a contacto odontológico reforzando o modificando una conducta de la escala de Frankl a tipo 3 o 4.
- La consistencia y apariencia del ionómero de vidrio va de acuerdo al espatulado, así como; de la cantidad de material en proporción a las especificaciones de fabricante para una óptima durabilidad, para evitar un cambio de coloración o pigmentación y se recomienda usar protector Coat EQUIA Forte de Gold Label.
- La odontología mínimamente invasiva nos permite remover tejido selectivo con caries de manera sencilla y práctica.
- Manejo de conducta como un factor positivo genera confianza entre doctor y paciente, la ansiedad, miedo pueden ser controlados con tono de voz, en tanto la técnica decir, mostrar y hacer tiene un impacto en la comunicación con el paciente.
- Es un método de bajo costo en zonas donde hay nula atención odontológica.
- Ayuda a disminuir los tiempos operatorios en pacientes con poca tolerancia a tratamientos dentales, dando un resultado óptimo para su rehabilitación del órgano dentario.

- Las propiedades del ionómero de vidrio proporcionan suficientes medios para lograr detener el progreso de caries dental, sintomatologías preoperatorias y transoperatorias.
- La probabilidad de tener éxito en el tratamiento dependerá del grado de extensión de tejido con caries y sintomatología previa.
- Los posibles efectos negativos en relación al tratamiento son infecciones odontológicas, pulpitis irreversible, fracturas de estructuras dentarias con tejido demasiado delgado.

7.- Anexos



CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO

Nombre de la persona: Wendy Cruz Sánchez

Teléfono: 5615662825 Dirección: Calvario del Carmen Barrio Mesa del Picacho

Nombre del padre, madre o tutor/a: Esthela Sánchez Cruz

CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes.

Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

PROPÓSITO

Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal del hospital, médicos, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos.

Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro y a sus empleados, a mi(s) médico(s) y a cualquier otra persona que participe en mi atención, y a sus sucesores y cesionarios, de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

REESCISIÓN

Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas.

DERECHOS

Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento.

Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a _____

Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando.

Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención.

Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización.

Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

FIRMA

Fecha: 26 02 2022-11:09 AM

Firma: _____

Firma: 

Firma: _____

Paciente si es mayor de 12 años

representante legal

Investigador principal

FIRMA REESCISIÓN

Fecha: _____

Firma: _____

Firma: _____

Firma: _____

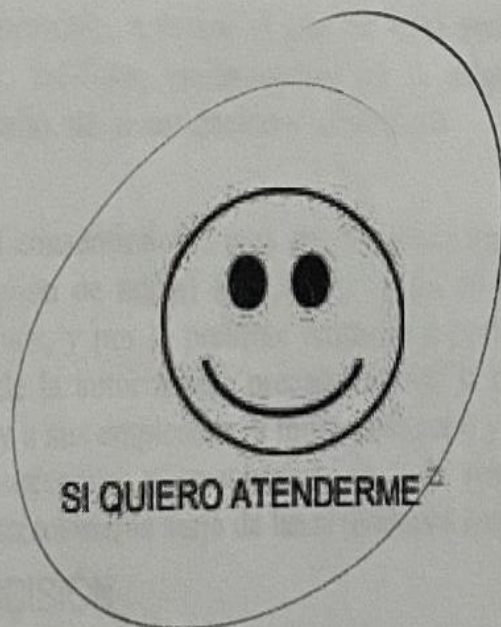
Paciente si es mayor de 12 años

representante legal ✓

Investigador principal

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PACIENTE

1. El doctor me explico antes de iniciar el tratamiento lo que me iba hacer en mi boca.
2. Entiendo que ninguna de los tratamientos anteriores se utiliza en modo alguno como castigo. Estas son técnicas para el cuidado en el área de salud bucal en niños y se utilizan simplemente para eliminar mis molestias en mis dientes.
3. Se me ha animado a hacer preguntas y todas las preguntas acerca de las técnicas usadas para en los pacientes han sido respondidas de manera satisfactoria.
4. De manera voluntaria acepte ser paciente para que el doctor llevara a cabo el tratamiento que se me realizo.
5. Reconozco que no he sido obligado a firmar este consentimiento y que se me ha dado la alternativa de retirarse de él.



8.- Referencias Bibliográficas

- (1) <https://bdigital.uncu.edu.ar/fichas.php?idobjeto=13435>
- (2) https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2019/07/03_OR_342_Soriano.pdf
- (3) <https://revistas.unc.edu.py/index.php/founc/article/view/9/2>
- (4) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497966365005>
- (5) http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552022000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- (6). https://www.researchgate.net/publication/344387704_Tratamiento_Restaurador_Atraumatico_TRA_Una_alternativa_libre_de_aerosoles_tras_la_pandemia_por_COVID-19
- (7). <https://repositorio.unan.edu.ni/14338/>
- (8). https://www.odontologos.com.co/assets/doc/news/2020-09-21_115819art-2.pdf
- (9). https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-07752021000100005&script=sci_arttext&tlng=pt
- (10). <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/19854>
- (11). <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4862>
- (12). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74115>
- (13). <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2990>
- (15). <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/2941>
- (16). <https://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/652>
- (17). <http://www.colegiodentistas.org/sitCol/wp-content/uploads/2020/10/16.-Tratamiento-Restaurador-Atraumático-TRA.pdf>