



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

EFICACIA DEL PAPANOL DUO EN MOLARES DECIDUOS DE NIÑOS DE 8
A 10 AÑOS DE LA “ESCUELA FISCAL MIXTA CARCELÉN” QUE
PRESENTEN CARIES DE SEGUNDO GRADO A NIVEL OCLUSAL

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Odontólogo

Profesora Guía

Dra. María Elena Flores

Autora

María José Zapata Hidalgo

Año

2014

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Dra. María Elena Flores

171362267-6

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

María José Zapata Hidalgo

1719121293

RESUMEN

El objetivo de ésta investigación fue demostrar la eficacia del PapacárieDuo en molares deciduos de niños y niñas de 8 a 10 años de edad en relación a la dificultad del tratamiento, la ansiedad y la actitud del paciente a más de manejar al paciente pediátrico con una técnica no invasiva para la eliminación de caries sin afectar su comportamiento.

Para este estudio se escogió a 45 niños y niñas de 8 a 10 años de la “Escuela Fiscal Mixta Carcelén” distribuidos en tres grupos de 15 niños/as según edades todos con caries grado 2 sin compromiso pulpar. La técnica se realizó en las instalaciones de la escuela realizando tres colocaciones de PapacárieDuo y un control pre y post-operatorio, en cada colocación se llenó una tabla de evaluación codificada elaborada por González y col,2008.

Los datos recogidos en el estudio fueron procesados en una base de datos de Microsoft Excel de acuerdo a la edad y posteriormente la base de datos ingreso a un programa estadístico SPSS para obtener los resultados en porcentajes en tomando en cuenta a los 45 niños/as en general, a cada grupo de las diferentes edades y por género.

Los resultados obtenidos después del análisis estadístico hicieron válida la hipótesis que el PapacárieDuo es efectivo en niños de 8 a 10 años con caries en molares deciduos grado 2.

De la investigación concluimos que el PapacárieDuo es aceptado por los niños teniendo beneficios en su comportamiento como en la remoción de caries, la omisión de la turbina en los tratamientos de odontopediatría disminuye el nivel de ansiedad y ayuda en la dificultad del tratamiento cambiando positivamente la actitud de los niños ante el odontólogo con o sin malas experiencias previas.

Palabras claves: PapacárieDuo, ansiedad, comportamiento

ABSTRACT

The objective of this research was to demonstrate the effectiveness of PapacárieDuo in primary molars in children aged 8-10 years in relation to the difficulty of treatment, anxiety and patient attitude to handle more than the pediatric patient with a technique not invasive caries removal without affecting their behavior.

For this study 45 children aged 8 to 10 years diagnosed the "Escuela Fiscal Mixta Carcelén" he divided into three groups of 15 children / as by all ages decayed pulp grade 2 without obligation. The technique was performed on school premises conducting three placements PapacárieDuo and postoperative control in each placement a table of coded evaluation prepared by González and Col, 2008 was completed.

The data collected in the study were processed in a database of Microsoft Excel according to age and subsequently the database entry to a SPSS statistical program to obtain the results in percentages, taking into account the 45 children in Overall, each group of different ages and sex.

The results obtained after statistical analysis made valid the hypothesis that PapacárieDuo is effective in children 8 to 10 years with caries in deciduous molars grade 2.

The investigation concluded that the PapacárieDuo is we accepted by children taking profits in their behavior and caries removal, failure of the turbine in the treatment of pediatric dentistry reduces the anxiety level and helps in treatment difficulty changing positively attitude of children to the dentist with or without prior bad experiences.

Key words: PapacárieDuo, anxiety, behavior

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Capítulo 1. Caries Dental | 4 |
| 1.1 Concepto..... | 5 |
| Capítulo 2. Etiología de la caries dental..... | 7 |
| 2.1 Teorías Etiológicas | 7 |
| 2.1.1 Endógenas:..... | 7 |
| 2.1.2 Exógenas:..... | 8 |
| Capítulo 3. Fases de formación de caries dental | 10 |
| 3.1 Fase de Placa..... | 10 |
| 3.2 Fase Ácida..... | 10 |
| 3.3 Fase de Desmineralización..... | 10 |
| 3.4 Fase Destructiva | 10 |
| Capítulo 4. Clasificación de la caries dental | 11 |
| 4.1 Clasificación clínica | 11 |
| 4.1.1 Según su localización | 11 |
| 4.1.1.1 Por tipos de superficie. | 11 |
| 4.1.1.2 Por superficie anatómica | 11 |
| 4.1.1.3 Por el número de superficies que abarca | 12 |
| 4.1.1.4 Según el tipo de inicio de la lesión | 12 |
| 4.1.2 Según su actividad | 12 |
| 4.1.3 Según su profundidad y tejido afectado | 12 |
| 4.1.4 Según la velocidad de la progresión..... | 13 |
| 4.2 Clasificación Sistematizada | 13 |
| 4.2.1 Clasificación de Black..... | 13 |
| Capítulo 5. Prevención y control de la caries | 15 |
| Capítulo 6. Tratamiento de la caries | 17 |

| | |
|--|----|
| Capítulo 7. Remoción de Caries | 19 |
| 7.1 Remoción Mecánica por rotación..... | 19 |
| 7.2 Técnica de Restauración Atraumática: ART | 21 |
| Capítulo 8. Removedor Químico Mecánico: PapacárieDuo..... | 25 |
| 8.1 Mecanismo de acción | 25 |
| 8.2 Indicaciones:..... | 26 |
| 8.4 Composición | 26 |
| 8.5 Modo de uso | 27 |
| Capítulo 9. Material restaurador óptimo para técnicas atraumáticas de caries dental | 29 |
| 9.1 Ionómero de vidrio | 29 |
| 9.1.1 Propiedades Químicas del Ionómero de Vidrio..... | 29 |
| 9.1.2 Liberación de Flúor del Ionómero de Vidrio. | 30 |
| 9.1.3 Adhesión Química del Ionómero de Vidrio con el Esmalte y la Dentina. | 30 |
| 9.1.4 Acondicionamiento de la Dentina..... | 31 |
| 9.1.5 Indicaciones del Uso del Ionómero de Vidrio..... | 31 |
| 9.1.6 Técnica Clínica. | 31 |
| 9.2 Óxido de Zinc - Eugenol. | 32 |
| 9.2.1 Indicaciones..... | 33 |
| 9.2.2 Presentaciones..... | 34 |
| 9.2.3 Manipulación..... | 34 |
| Objetivos | 35 |
| Objetivo General..... | 35 |
| Objetivos Específicos: | 35 |
| Hipótesis..... | 35 |
| Material y Métodos | 36 |
| Tipo de estudio | 36 |

| | |
|----------------------------------|----|
| Universo de la muestra | 36 |
| Criterios de inclusión | 37 |
| Criterios de exclusión: | 37 |
| Análisis estadístico | 39 |
| Definiciones Operacionales | 40 |
| Resultados | 42 |
| Discusión..... | 50 |
| Conclusiones..... | 56 |
| Recomendaciones | 57 |
| Referencias | 58 |
| Anexos | 66 |

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo la caries ha sido la enfermedad de mayor importancia y estudio dentro de la odontología, siendo un problema específico en la salud bucal infantil, estudios realizados en el 2012 por Anacfs informan que “el 76% de los niños entre los 6 a 12 años sufren de la enfermedad”. (Anacfs, 2012).

Arana, Muñoz, Ceballos, Sierra y Rengifo afirman: “Desde siempre la práctica y los tratamientos odontológicos han tenido una connotación desagradable, en especial para la población infantil, para lo que ha sido de gran utilidad conocer los beneficios del PapacárieDuo, producto implementado a mediados del año 2002 en Brasil, Colombia, Guatemala, países Asiáticos y Africanos”. (Arana, Muñoz, Ceballos, Sierra & Rengifo, 2012)

La remoción química de carie (PapacárieDuo), es un tratamiento con escasa práctica en el Ecuador (Daniel Brown,2012), pudiendo ser esta técnica la que debería ser más utilizada por la ansiedad y dolor que causa en niños la remoción mecánica de la caries, puede ser que la falta de conocimiento y práctica la no existencia de literatura suficiente que reporte casos clínicos donde se ha dado el uso del PapacárieDuo, a pesar de que los pocos estudios realizados demostraron que el producto es eficaz y no es tóxico para la salud. (Sotelo, Juárez, Murrieta, 2009)

Silva en uno de sus estudios indica que “el método de remoción química de las caries fue desarrollado para superar los inconvenientes debido a los problemas en cuanto a la utilización de fresas y anestesia local, lo cual es más confortables y conservador del tejido dentario”, es decir , “el PapacárieDuo tiene propiedades de remoción atraumática de la caries con la acción bactericida, bacteriostática y antiinflamatoria” (Silva, Murillo, Santos, Guedes – Pinto &Bussadori, 2004), y aun así no es muy utilizado en la práctica odontológica pudiendo ser una razón de esto el alto costo del producto.(Silva, Murillo, Santos, Guedes –Pinto &Bussadori, 2004).

“La remoción de caries con instrumentos rotatorios de alta velocidad puede causar ansiedad en niños debido a los sonidos que el instrumento provoca, además el enfriamiento que produce el spray de éste durante la eliminación de tejido provoca dolor, por lo que en algunos se requiere uso de anestésicos inyectables, lo que incrementa el miedo y la ansiedad en los niños”. (Ernestina Sotelo, Dra. María Juárez y Dr. Francisco Murrieta, 2009)

“El tratamiento de última generación químico mecánica de la caries dental es presentado por la OMS como alternativa al tratamiento restaurador convencional”. (Silva Raulino, 2005 pp1,). Está indicado para actuar en zonas donde no existe una tecnología adecuada, zonas donde más se presenta la enfermedad (Pereira, 2004, pp1).

Algunos autores evaluaron “la citotoxicidad in vitro del Papacárie en cultivo de fibroblastos cuyo objetivo era verificar la biocompatibilidad de las diferentes concentraciones de papaína, para la estandarización del nuevo gel, y concluyeron que para el desarrollo del mismo, cualquiera de las concentraciones 2%, 4%, 6%, 8%, 10% de papaína era factible”. (Raulino, R, Murillo, J, Guedes- Pinto, A y Kalil S, 2005, pp. 2)

Justificación y uso de los resultados

Desde siempre la Odontología ha sido la profesión más temida por las técnicas utilizadas para realizar los respectivos tratamientos, en la actualidad los pacientes se han visto obligados por la sociedad a dar prioridad a la estética desde edades infantiles.

La prevención se ha colocado en boga en estos últimos años por lo que la ciencia ha buscado alternativas para mejorar el manejo de niños en la consulta odontológica.

Así, es que el uso de materiales que disminuyen la ansiedad en un niño y que pueden prestar mayor colaboración de parte de ellos como el Papacárie es cada vez más útil ya que no produce dolor ni desazón al momento de retirar la caries.

Esta investigación busca encontrar resultados de la eficacia de un mecanismo de remoción de caries que nunca antes ha sido estudiada en el Ecuador en niños de 8 a 10 años de una escuela fiscal al norte de la ciudad de Quito.

Los resultados de la investigación podrían ser útiles para Odontólogos profesionales al momento de tener una consulta con niños con ansiedad, así como también a Odontólogos encargados del área rural del país donde no cuentan con los medios necesarios para dar tratamiento convencional.

Marco Teórico

Capítulo 1. Caries Dental

Tan antigua como el ser humano, la caries es una de las enfermedades con mayor frecuencia a nivel mundial; al punto de haberse postulado en el más grave y constante problema de salud oral en el mundo. (Henostroza, 2007, p. 13)

El manejo racional de todo tipo de enfermedad está basado en el diagnóstico, cuya etimología viene del griego “Diagnostikos” que, significa “distinguir entre lo normal y anormal” (Gómez, 1999, p.13)

F.V. Dominguez la describe como “una secuencia de procesos de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversiblemente y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad”. (Psychome,2012)

Pires manifiesta que la caries “Es una enfermedad infecciosa de etiología multifactorial que produce una infección final destructiva sobre los tejidos dentarios, científicamente la caries es una enfermedad infectocontagiosa multifactorial caracterizada por la destrucción de la estructura de diente”. (Pires, Summit, 2009, p.100)

Para el tratamiento de la caries dental no solamente se necesita contabilizar el número de lesiones cariosas, se necesita tener un correcto diagnóstico observando su aspecto, lugar, los factores que puede potenciar la actividad de la enfermedad, como también establecerse tratamientos y terapias preventivas para disminuir al máximo la incidencia de la enfermedad. (Sifuentes, 2012, p.1)

Higashida en su libro de odontología preventiva considera importante a la caries por las siguientes razones:

- Es una de las enfermedades crónicas que más afecta a la humanidad.

- Su tratamiento es costoso e implica pérdida de tiempo.
- En grados avanzados produce dolor muy intenso.
- Los dientes sanos son indispensables para la buena masticación y, por consiguiente, para la buena digestión. La caries puede dificultar la masticación.
- Altera la sonrisa y la morfología del rostro pues la cara adquiere la facies típica de los ancianos desdentados.
- Puede originar procesos sistémicos, como la endocarditis bacteriana subaguda.

(Higashida, 2001, pp. 117-118)

1.1 Concepto

La OMS etiológicamente dice que “La palabra caries es de origen latín y significa descomponerse o echarse a perder y caries dental hace referencia a la destrucción de los dientes”. (OMS, 2010)

Según la OMS científicamente define a caries dental como: “toda cavidad en una pieza dental, cuya existencia pueda diagnosticarse mediante un examen visual y táctil practicado con espejo y sonda fina o explorador”.(OMS,2010)

Como se puede ver en el concepto según la OMS se excluyen las primeras fases microscópicas, así como las fases que pueden diagnosticarse por medio de radiografías aunque no de manera táctil ni visual.

Keyes entonces dice, “la caries dental es una enfermedad, asociada a múltiples factores imprescindibles para que se inicie la sesión, dichos factores son: el huésped, las bacterias y la dieta, posteriormente fue adicionado un nuevo factor, el tiempo, que permitió esclarecer de una forma más precisa la formación de caries dental”. (Keyes y Pitts, 2004, p. 133)(El prisma, 2013)

Existen variantes en cuanto a la susceptibilidad del huésped (diente) frente al ataque cariogénico, esto varía según la morfología y a la posición que tiene el diente en cada arco dentario (El prisma, 2013). Entre los dientes permanentes con mayor susceptibilidad a la caries son: Primeros molares inferiores, Primeros molares superiores, Segundos molares superiores e inferiores, Segundos premolares, Incisivos superiores, Primeros premolares, Caninos superiores, Incisivos y caninos inferiores. (El prisma, 2013)

Por la superficie afectada en orden descendente son susceptibles en el siguiente orden: Oclusal, Bucal, Mesial, Distal, Lingual. (El prisma, 2013)

Capítulo 2. Etiología de la caries dental.

Antiguamente se creía que la caries era causada por un gusano. Hipócrates médico griego creía que los jugos descompuestos causaban caries. Pierre Fauchard, padre de la odontología, abandono la teoría de los gusanos y afirmó que la caries se producía por un fluido que penetraba en los tejido duros del diente 1986 Frankfurt y Leber describen una actividad de microorganismos en el proceso de la caries dental. (Henostroza, 2007 p.17y Rojas,2010, p.169)

Miller en un estudio de bacteriología bucal, formula la teoría químico – parasitaria de la caries, demostró que algunos microorganismos actúan sobre las sustancias alimenticias produciendo ácidos en cantidad suficiente para descalcificar la estructura del diente, mientras que otros tienen la facultad de alterar el tejido. (Holguín, 1979, p 24)

La cavitación cariosas comienza como pequeñas áreas de desmineralización en el esmalte pudiendo progresar hacia la dentina y llegar a causar daños en el paquete vasculo-nervioso, dicha desmineralización es provocada por el ácido láctico de la fermentación de los carbohidratos causada por los microorganismos bucales. (Sifuentes, 2007, p.2)

2.1 Teorías Etiológicas

Muchas teorías se fueron desarrollando a lo largo de la historia; un resumen claro nos ofrece Henostroza en su libro de “Caries dental” donde relata las siguientes teorías:

2.1.1 Endógenas:

Sostiene que la caries es provocada por agentes provenientes del interior de los dientes. (Henostroza, 2007, p. 17)

a. **Estasis de fluidos nocivos:** Formulada por Hipócrates en 456 a.C. – Todo respecto a la salud estaba determinada por el funcionamiento de los humores internos del cuerpo humano (Henostroza, 2007, p. 17). Se creía que la caries era producto de un desorden orgánico que provocaba la acumulación de fluidos en el interior de los dientes (Henostroza, 2007, p. 17)

b. **Inflamatoria Endógena:** Galeno 130d. C. afirmó: “Los trastornos cefálicos provocan un daño en los humores, que fácilmente pueden pasar a la boca y producir úlceras, gingivitis, piorrea y caries”(Henostroza, 2007, p.17)

c. **Inflamación del Odontoblasto:** Jourdain decía que “alteraciones metabólicas podían producir inflamación del odontoblasto, y que ocasionaba la descalcificación de la dentina y continuaba con la destrucción del esmalte”.(Henostroza, 2007, p. 18)

d. **Enzimática de las fosfatasas:** En 1951, CSERNYEI propuso que “el proceso carioso era el resultado de un trastorno bioquímico que determina que las fosfatasas de la pulpa actúen sobre los glicerofosfatos, y así se producía ácido fosfórico, que iba a disolver los tejidos calcificados”.(Henostroza, 2007, p. 18)

2.1.2 Exógenas:

El origen de la caries dental por causas externas:

a. **Vermicular:** Henostroza cuenta que: “En la Biblioteca Real de Babilonia aparece registrada por primera vez una teoría acerca del origen de la caries

dental, la cual responsabiliza a los gusanos dentales de la descomposición de los dientes”. (Henostroza, 2007, p. 19)

b. **Quimioparasitaria:** En 1980 Willoughby D. Miller publicó su libro “Los microorganismos de la boca humana” en el que afirmaba que las “bacterias orales producen ácidos al fermentar los carbohidratos de la dieta que disuelven el esmalte” (Henostroza, 2007, pp. 17-19) , Miller, sostuvo que la “evolución del proceso carioso tenía lugar en dos etapas: la primera ocasionaba la descalcificación de los tejidos dentales, por la participación de las bacterias acidógenas; y la segunda producía la disolución de las estructuras descalcificadas, por la intervención de microorganismos que degradan las sustancia orgánica”. (Henostroza, 2007, pp. 17-19)

c. **Proteolítica:** Gottlieb en 1944 sostuvo que “los microorganismos hidrolizan las proteínas dejando a la sustancia inorgánica desprovista de la estructura mecánica proteica que la soporta, lo que ocasiona el desmoronamiento de los tejidos dentales”. (Henostroza, 2007, p.19)

d. **Proteólisis – Quelación.** Schatz y Martin en 1955 propusieron que luego del proceso de proteólisis ocurre la quelación. Los microorganismos comienzan el proceso con la degradación enzimáticamente de las proteínas, concluyendo en sustancias que disuelven la parte mineral del esmalte mediante la quelación”. Jenkins y Dawes en 1964 refutaron esta teoría al querer reproducir infructuosamente la caries dental in vitro con agentes quelantes (Henostroza, 2007, p. 17). La conclusión que tuvieron fue que la saliva y los microorganismos no contienen sustancias quelantes como para producir la quelación del calcio adamantino. (Henostroza, 2007, p.17)

Capítulo 3. Fases de formación de caries dental

3.1 Fase de Placa

“Los restos alimenticios y una extensa colonización de microorganismos se sitúan sobre la superficie de los dientes, en las encías y en las hendiduras gingivales. La placa que no es eliminada a tiempo se mineraliza y pasa a formar un cálculo”. (Korn, 1986 y Salete 2010, p.101)

3.2 Fase Ácida

“Es el proceso de fermentación que realizan los microorganismos con los carbohidratos de la dieta en el interior del biofilm dentario”. (Korn, 1986 y Salete 2010, p.101)

3.3 Fase de Desmineralización

“El esmalte es el tejido del cuerpo más altamente mineralizado, cuya composición alcanza 96% de material inorgánico constituido de cristales de hidroxiapatita. El pH bajo produciéndose la desmineralización de las moléculas cristalinas que hay en la superficie del esmalte dando lugar a la formación de una cavidad”. (Henestoza, 2007 p.38 y Salete 2010, p.101)

3.4 Fase Destructiva

“En esta fase la cavidad formada por la desmineralización es colonizada por microorganismos que acompañado de ácidos y enzimas llegan a destruir la dentina y pueden provocar la muerte pulpar terminando en un absceso apical”. (Korn, 1986 y Salete 2010, p.101)

Capítulo 4. Clasificación de la caries dental

La clasificación de las lesiones cariosas es importante porque nos permite identificar su tipo, definir su localización complejidad y progreso. (Henostroza 2007, p.105)

4.1 Clasificación clínica

4.1.1 Según su localización

4.1.1.1 Por tipos de superficie.

- a. Lesión de fosas y fisuras.
- b. Lesión de superficies lisas. (Henostroza, 2007, p. 106).

4.1.1.2 Por superficie anatómica

- a. Oclusal
- b. Incisal
- c. Proximal
- d. Cervical
- e. Caras libres: (vestibular/palatino/ lingual)
- f. Combinación de superficies (Henostroza, 2007, pp. 106- 107)

4.1.1.3 Por el número de superficies que abarca

- a. **Simples:** abarca una superficie
- b. **Compuestas:** involucra dos caras de la pieza dentaria
- c. **Complejas:** Abarcan tres o más caras de la pieza dentaria. (Henostroza, 2007, p. 107).

4.1.1.4 Según el tipo de inicio de la lesión

- a. **Lesión inicial o primaria:** en superficies no restauradas previamente.
- b. **Lesión Secundaria:** Se sitúa en el margen de una restauración. (recurrente/residual/ recidivante). (Henostroza, 2007, p. 107).

4.1.2 Según su actividad

- a. Activa
- b. Detenida (Henostroza, 2007, p. 108).

4.1.3 Según su profundidad y tejido afectado

Grado 1

- a. **Lesión no cavitaria:** Desmineralización solo en esmalte
- b. **Lesión superficial:** Su profundidad no pasa del esmalte

Grado 2

- c. **Lesión Moderada:** llegando mínimamente a dentina
- d. **Lesión profunda:** Extenso compromiso con dentina

Grado 3

- e. **Lesión muy profunda** sin compromiso pulpar: daña dentina adyacente a tejido pulpar.

Grado 4

f. **Lesión muy profunda** con compromiso pulpar: Mínima exposición pulpar.

(Henostroza, 2007, p .108)

4.1.4 Según la velocidad de la progresión

- a. **Lesión Aguda:** Progresión rápida desde su manifestación clínica hasta llegar a dentina o pulpa.
- b. **Lesión crónica:** progresa lentamente con compromiso dentinal y pulpar tardío (Henostroza, 2007, p. 109).

4.2 Clasificación Sistematizada

4.2.1 Clasificación de Black: Dividió a las lesiones cariosas en dos grupos:

Grupo 1: lesiones en fosas y fisuras – sugirió la Clase 1

Grupo 2: Lesiones de superficies lisas- subdivide en 4 clases

Así Black divide a las caries en 5 clases que son:

1.4.2.1.1 Clase 1: *“Iniciadas en fosas y fisuras en las superficies oclusales de molares y premolares, 2/3 colosales de las superficies vestibulares y palatinas de molares y las superficies palatinas de los incisivos anteriores”.* (Henostroza, 2007, p.110)

1.4.2.1.2 Clase 2: *“Iniciada en las caras proximales de molares y premolares”.* (Henostroza, 2007, p.110)

1.4.2.1.3 Clase 3: *“Lesiones iniciales en la superficie proximal de dientes anteriores que no involucran el borde incisal”.* (Henostroza, 2007, p.111)

1.4.2.1.4 Clase 4: “En las superficies proximales de dientes anteriores con compromiso de ángulo incisal o que requiera la remoción de éste”. (Henostroza, 2007, p.110)

1.4.2.1.5 Clase 5: “Lesiones ubicadas en el tercio cervical de las superficies vestibular y palatina/lingual de los dientes anteriores y posteriores”. (Henostroza, 2007, p.110)

Capítulo 5. Prevención y control de la caries

La evaluación del riesgo de caries individualmente no sólo permite identificar al paciente de riesgo, también nos permite conocer los factores asociados a la enfermedad del individuo, pudiendo actuar de forma específica para controlarla. (Cuenca y Vaca, 2005, p. 37)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador señala que “las lesiones iniciales de la caries en esmalte pueden detenerse hasta incluso cicatrizar siempre y cuando se mantenga la cavidad oral libre de placa bacteriana y con medidas de prevención, como la aplicación de sellantes y la colocación de fluoruros”. (Ministerio de salud, 2007)

En pacientes de riesgo, la prevención se basa en la colocación de flúor, eliminación de la placa bacteriana y bacterias cariogénicas de cavidades, márgenes defectuosos, fosas y fisuras; modificaciones de la dieta. (Cuenca y Vaca, 2005, p. 37)

Cuenca señala que: “Un factor etiológico frecuente en el paciente de riesgos es el abuso de hidratos de carbono fermentables en la dieta, en estos casos está indicada la realización de un dietario y control de dieta”. (Cuenca, Vaca, 2005, p. 38)

La gravedad del ataque cariogénico, la demanda de servicios y la actitud de muchos pacientes, en especial de estrato social medio-alto, en relación al cuidado bucal de sus hijos ha cambiado, en conjunto la odontología no ha cambiado de manera equitativa en sus tradiciones. (Seif, 1997, p. 101)

Los tratamientos restauradores no evitan la recurrencia de la caries por lo que el resultado es una no mejoría de la salud bucal en general, así, entonces, debemos avanzar a la era preventiva, en la que se busca eliminar el agente causal o infeccioso para proteger al huesped. (Seif, 1997, p. 136)

Silverston, Johnson, Hardie, & Williams (1985) explican: Existen varios métodos para prevenir la caries en especial dirigidas a la placa dental:

1. La eliminación periódica de placa por el cepillado dental y auxiliares de limpieza interdental, se puede prevenir la caries, pero es difícil lograrlo en toda una comunidad. (Silverston, Johnson, Hardie, & Williams, pp.244-245)
2. Se han probado numerosos agentes químicos por su actividad antiplaca, incluyendo antibióticos, antisepticos y enzimas. Ninguno de ellos ha demostrado ser un método eficaz, y aceptable para el control de la caries dental , . (Silverston, Johnson, Hardie, & Williams, pp.244-245)
3. La prevención de la caries por inmunización con *S. mutans*, se ha demostrado en animales de laboratorio, pero se necesitan más estudios para probarse con seguridad en humanos. (Silverston, Johnson, Hardie, & Williams, pp.244-245)

Para la prevención de la enfermedad en especial de la cara oclusal existe el sellado de fosas y fisuras no solo como prevención sino también para caries incipiente a fin de detener el avance de la lesión. (Kuhnisch, 2008)

Nocchi expresa que: “Un aliado para el tratamiento de la caries es el flúor, sin embargo en diversas situaciones clínicas las medidas preventivas no pueden auxiliar en el retorno de la salud dental”. (Nocchi Conceicao & Burnett, 2008)

“Medidas para controlar la enfermedad, como la aplicación de fluoruros, control de placa o de hábitos dietéticos han sido la base de la prevención de la enfermedad”. (Cuenca & Baca, 2005, p.36)

Capítulo 6. Tratamiento de la caries

Detectar a tiempo la enfermedad y evaluar el riesgo son importantes y necesarios para tener una guía hacia la prevención en los pacientes de alto riesgo. (Ricketts & Bartlett, 2013.p.13). La realización de la historia clínica, el examen, el diagnóstico y el tratamiento deben permitir la reevaluación antes de realizar una odontología restauradora y compleja (Ricketts & Bartlett, 2013.p.13)

Existe una diversidad de tratamientos que se han descrito para la restauración de cavidades oclusales. Si bien el tratamiento invasivo en fisuras con cambio de coloración no estaba regulado de forma clara, actualmente un procedimiento invasivo para restaurar sólo se puede recomendar ante lesiones en la dentina. (Kuhnisch, 2008, p.265)

“Fejerscov y Kidd, en su capítulo “Remoción de la caries” de su libro Dental Caries, señalan que el abordaje clínico vigente en el tratamiento de la caries incluye:

1. Eliminar la dentina cariada necrótica y reblandecida, de acuerdo con el paradigma” Todo tejido infectado debe ser eliminado hasta que la dentina se muestre dura y sin pigmentación alguna. (Basso, 2010, p.136)
2. Extender la remoción del esmalte y la dentina hasta obtener una cavidad aceptable para la inserción del material de restauración. (Basso, 2010, p.136)
3. Aplicar algún agente para proteger el complejo dentinopulpar de la penetración de microorganismos por filtración”. (Basso, 2010, p.136)

Antes de restaurar el tejido cariado hay que inactivar la enfermedad para facilitar los tratamientos menos invasivos. Pero lamentablemente la escuela

restauradora sigue enseñando los tratamientos convencionales. (Bordoni, Escobar, & Castillo, 2010, p. 194)

Maury Massler en 1955 y 1967, sugirió: “establecer procedimientos operatorios graduales antes de perforar y obturar los diente”.

En el libro Pickard's Manual of Operative Dentistry se enseña que solamente es “necesario remover la caries”, luego colocar el instrumental a un lado, mirar, pensar y diseñar. (Kidd, Smith, 1995)

La remoción de caries que se enseña y aprende obliga a remover tejido hasta tocar tejido duro en contacto, en estos procedimientos más de una pulpa dental queda expuesta. (Bordoni, Escobar, & Castillo, 2010, p.195)

Se ha buscado un método que permita reblandecer selectivamente la dentina infectada, diferenciandola de la dentina afectada y poder prevenir la remoción de ésta última. En 1972 se desarrolló un agente químico denominado Bgk 101 (Shutzbank y col, 1975) a base de n-monocloroglicina e hipoclorito de sodio y que lograba reblandecer distintamente la dentina infectada en forma muy lenta. (Henostroza, 2007, p.64)

A partir del año 1975 hasta la actualidad varios investigadores han propuesto diferentes fórmulas para la remoción de caries, basadas en la máxima preservación de tejido sano. (Aguilar, 2006)

Capítulo 7. Remoción de Caries

García en una de sus investigaciones explica que: “La remoción de caries dental consiste en la eliminación completa del tejido cariado ya sea en esmalte como en dentina”. (García, 2004, pp.71-78). Es en este último tejido mencionado en el que debemos tener mayor cuidado ya que a diferencia del esmalte es un tejido vital y dinámico que le permiten modificar su microestructura como composición frente a múltiples procesos patológicos. (García, 2004, pp.71-78)

“Se introdujo la primera unidad de micro abrasión, basada en la energía cinética; éste era capaz de impulsar partículas de óxido de aluminio a gran velocidad, mediante corriente de aire a presión, que al impactar con la superficie dental producían la rápida eliminación del tejido afectado; por ello lo llamó “Cinetic Cavity Preparation” ya que aprovecha la brusca liberación de la energía cinética de las partículas”. (Black, 1945)

7.1 Remoción Mecánica por rotación

“El odontólogo tiene el deber de estar al día en temas tales como diseños cavitarios, selección del material técnicas de colocación y toma de decisiones acerca de cuándo restaurar, cuando prepara y cuando re-restaura” (Seif, 1997, p.127)

Desde la época de Black han existido modificaciones en el planeamiento y diseño de la cavidad, hoy en día el desgaste de tejido es más conservador. (Seif, 1997, p.127)

La inactivación de las caries debe ejecutarse en una secuencia que permita que se alcancen y mantengan los objetivos fijados para la atención odontológica (Barrancos, 2006,642)

Banerjee y col concluyeron que “la excavación convencional manual resulta a menudo la mejor combinación de eficacia y eficiencia para la excavación de la dentina cariada. (Banerjee y col, 2000).

Barrancos en su libro de Operatoria Dental afirma que: La inactivación de las caries se incluye en el primer paso de todo plan de tratamiento. (Barrancos, 2006,p. 642)

Schnitzler en el 2011 escribe un documento donde expresa que ante la presencia de caries se pueden tomar dos medidas terapéuticas:

“Si la caries se limita al esmalte el tratamiento de elección será la remineralización del diente mediante la aplicación de flúor y su control en visitas posteriores”. (Schnitzler,2011)

“Si la caries afecta a la dentina esta deberá de ser eliminada. El resultado será una pérdida de tejido dental que deberá de recuperarse mediante los diferentes materiales restauradores de los que disponemos hoy en día”.(Schnitzler,2011).

Dentro del instrumental rotatorio, podemos considerar los siguientes instrumentos.

Turbina. “Instrumento rotatorio de alta velocidad, que alcanza entre 100 000 y 500 000 rpm. Esta velocidad es útil para eliminar los tejidos duros del diente Tiene una forma ligeramente angulada para permitir un fácil acceso al diente.”(Instrumental odontológico, s.f.)

Micromotor.“Es un sistema rotatorio de baja velocidad, por lo que su uso queda reservado para los tejidos semiduros del diente como es el complejo dentino-pulpar”. (Instrumental odontológico, s.f.)

- **Contraángulo.**“Llamado así porque presenta un ángulo característico respecto a la horizontal con el fin de favorecer el acceso a la boca”. (Instrumental odontológico, s.f.)

La remoción mecánica de tejido cariado con instrumentos rotatorios todavía es bastante utilizada para la eliminación del tejido cariado. (Satie, Cardoso, Bruno, Motta, Marcillo, & Kalil, 2011)

Ventajas:

Simplicidad,

Rapidez

Eficacia

(Satie, Cardoso, Bruno, Motta, Marcillo, & Kalil, 2011)

Desventajas:

Incapacidad de remover selectivamente el tejido cariado,

Resultando en un desgaste excesivo de la estructura dental,

Agresión al tejido pulpar,

Dolor.

(Satie, Cardoso, Bruno, Motta, Marcillo, & Kalil, 2011)

7.2 Técnica de Restauración Atraumática: ART

La técnica ART se desarrolló como una solución para el tratamiento de caries en países en vías de desarrollo donde hay comunidades que no tienen accesibilidad a servicios dentales convencionales donde la caries progresa hasta ocasionar la pérdida perdida dental. (Salva, 2009, pp.1)

Esta técnica incluye la prevención y tratamiento de la caries, consiste en remover tejido dental infectado con el uso de instrumentos manuales que permiten ser más selectivos para evitar la pérdida de estructura dental sana,

restaurándola con materiales adhesivos como el ionómero de vidrio. (Salva, 2009, pp.1)

Los pacientes de alto riesgo son tratados con ionómeros de vidrio hasta que la enfermedad de caries se estabiliza para valorar la colocación de materiales con diferentes propiedades. (Salva, 2009, pp.1). Es una técnica más cómoda para el paciente siendo muy útil en aquellos más nerviosos, mayores o niños que tienen miedo a la anestesia y a los instrumentos rotatorios. (Salva, 2009, pp.1)

Indicaciones

- Niños muy pequeños que presentan lesiones iniciales y están siendo introducidos a la salud oral.
- Pacientes que experimentan miedo o ansiedad extrema hacia los procedimientos dentales.
- Pacientes con discapacidad mental y/o física.
- Ancianos y residentes de albergues.
- Pacientes con riesgo alto de caries y que se puedan beneficiar de la ART como tratamiento intermedio para estabilizar su condición.

(Flores, y col., 2010)

Contraindicaciones

La técnica restauradora atraumática está contraindicado en situaciones como:

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

(Flores, y col., 2010)

Ventajas y Limitaciones de la ART.

- El uso de instrumental manual disponible y relativamente económico.

- Un tratamiento biológico que remueve sólo tejido descalcificado, lo que resulta en cavidades pequeñas y se conserva tejido dentario sano. (Otazú, Priego, 2005)
- La limitación del dolor, minimizando la necesidad de anestesia local.
- Un trabajo simple de control de caries sin la necesidad de uso de piezas de mano autoclavables. (Otazú, Priego, 2005)
- La adhesión química del cemento de ionómero de vidrio que reduce la necesidad de eliminar tejido dentario sano para retener el material de restauración. (Otazú, Priego, 2005)
- La liberación de fluoruro del ionómero, que previene el desarrollo de caries secundaria y probablemente remineraliza dentina careada. (Otazú, Priego, 2005)
- La combinación de un tratamiento restaurador y preventivo en un solo procedimiento. (Otazú, Priego, 2005)
- La facilidad de reparar defectos en la restauración.
- El bajo costo.
- Es un procedimiento que no produce miedo.
- El número máximo de instrumentos que se usan es similar al de en un examen, el espejo en una mano y el instrumento de trabajo en la otra. (Otazú, Priego, 2005)

Las limitaciones

- Duración de las restauraciones con la TRA. Los estudios han reportado que la mayor duración ha sido 3 años. (Otazú, Priego, 2005)
- La aceptación de la técnica por el personal de salud bucal no está todavía asegurado. (Otazú, Priego, 2005)
- Hasta el momento su uso es limitado a lesiones de una superficie y pequeñas o medianas, por la poca resistencia de los materiales existentes. (Otazú, Priego, 2005)
- La posibilidad de fatiga de la mano por el uso de instrumentos manuales por largos periodos. (Otazú, Priego, 2005)

- La mezcla del material puede no estar estandarizada, por variar los operadores y las situaciones climáticas. (Otazú, Priego, 2005)
- La falta aparente de sofisticación de esta técnica, que puede no ser aceptada por la comunidad odontológica. (Otazú, Priego, 2005)
- La falta de comprensión por los pacientes que esta técnica es definitiva y no provisional. (Otazú, Priego, 2005)

Capítulo 8. Removedor Químico Mecánico: PapacárieDuo

Con el propósito de globalizar la utilización de un sistema químico de remoción de caries en el 2003 en Brasil, se lanzó una fórmula de gel denominada PapacárieDuo (Fórmula e Ação m Sao Paulo, Brasil), planteada en el 2002 por Boucas y Bussadori, producto que es de bajo costo, de fácil aplicabilidad y no necesita de tecnología para ser realizado. (Pereira y col., 2004)

8.1 Mecanismo de acción

El PapacárieDuo ®, es un gel biocompatible que tiene como principio activo la papaína, extraída del látex de la cascara y las hojas de la papaya verde, es una enzima proteolítica que interactúa con el colágeno parcialmente degradado del tejido cariado. (Bruno, Cardoso, Motta, & Bussadori, 2009 y Henostroza, 2007, p. 65)

La papaína está dotada de propiedades bactericidas, bacteriostáticas y antiinflamatorias, además de la papaína el gel contiene cloramida, azul de toluidina, agua, sales y espesantes. (Henostroza, 2007, p. 65)

El reblandecimiento selectivo de la dentina por agentes químicos es consecuencia de la proteólisis del colágeno que ha quedado expuesto por el progreso de la lesión cariosa y a que dicha degradación no alcanza a la dentina afectada, debido a que la dentina afectada posee anti-proteasa plasmática, la α -anti-tripsina, que imposibilita su acción proteolítica (Flind, 1979)

El gel rompe la unión entre las fibrillas de colágeno de la dentina cariada, dejando intacta la dentina sana que por no estar desmineralizada ni tener fibras de colágeno expuestas no sufre la acción del producto. (Bruno, Cardoso, Motta, & Bussadori, 2009)

En cuanto a la biocompatibilidad estudios realizados en fibroblastos de ratas (Bussadori y col., 2005; Silva y col., 2004) han revelado que el PapacárieDuo no muestra citotoxicidad. Se hallaron resultados semejantes cuando el estudio se hizo en fibroblastos humanos. (Miyagi y col., 2004). Respecto al potencial microbiano, se ha evidenciado que PapacárieDuo es efectivo contra el *S. mutans*. (Ammari y col., 2005; Bussardori y col, 2005)

8.2 Indicaciones:

El PapacárieDuo fue hecho para remoción de la dentina cariada cuidando el tejido sano, éste producto no requiere de la utilización de anestesia local, solo en casos especiales o que el paciente pida no necesita instrumentos rotatorios, especialmente diseñado para aplicarse en niños y pacientes con necesidades especiales en zonas no existe acceso a una asistencia convencional. (Saudent, s.f.)

“En caries profundas reduce el riesgo de exposición pulpar. En Periodoncia, PapacárieDuo se utiliza para tratar químico-mecánicamente la superficie radicular, lo que facilita la eliminación de cálculo y el alisado de la superficie radicular”. (Saudent, s.f.)

8.3 Contraindicaciones y Precauciones.

- No utilizar el producto más allá de la fecha de vencimiento.
- Mantener el producto en el embalaje original y fuera del alcance de los niños.(s.f, 2007)

8.4 Composición

Papaína

Es una endoproteína semejante a la pepsina humana, la cual posee actividad bactericida y bacteriostática actuando también como antiinflamatorio, proviene del látex de las hojas y frutos de la papaya verde madura.

Este compuesto interactúa con el colágeno parcialmente degradado de la necrosis del tejido, provocando una lesión cariosa blanda, la acción proteolítica que posee ayuda a que su funcionamiento tenga lugar sólo en la necrosis del tejido, más no de tejido sano debido a la ausencia de una antiproteasa plasmática.

Cloramina

Es un compuesto formado por cloro y amonio con propiedades bactericida y desinfectante la cual es utilizada para ablandar químicamente la dentina cariada. (Pineda, y col., 2008,p.52). También actúa sobre el colágeno por la acción sinérgica con la papaína limitando su acción en la parte necrosada del tejido, preservando tejido sano. (Pineda, y col, 2008,p.52)

Azul de Toluidina

Es un colorante que actúa con un potencial agente antimicrobiano fijándose a la pared de las bacterias, actúa como foto sensibilizador no tóxico, utilizado porque la mayoría de bacterias bucales no absorben la luz visible potencializando la acción antimicrobiana del gel. (Pineda, y col., 2008,p.52)

Otros.

Consiste en sales, conservantes, espesante.

8.5 Modo de uso

En la página web Saudent se explica claramente el uso del PapacárieDuo ahora explicado: “Para la eliminación de la dentina cariada llenar la cavidad con PapacárieDuo y dejar que el producto actúe durante 30 -60 segundos” (Saudent, s.f.). “En seguida raspar la dentina cariada ablandada con la parte de no corte de la cureta o con cucharilla de dentina sin filo”. (Saudent, s.f.). “El gel se debe re aplicar cuantas veces sea necesario, hasta que no haya presencia de tejido reblandecido y aparece una superficie brillante”. (Saudent, s.f.)

“Cuando no se altera la apariencia del gel significa que no hay más caries en descomposición. No hay necesidad de lavar o secar la cavidad entre las aplicaciones del gel. Si el clínico prefiere lavar para ver cómo está la eliminación del tejido cariado, debe volver a aplicar el gel y esperar de nuevo 30 segundos para que el gel tenga acción y con la luz observar que el color del gel permanezca inalterado, para confirmar si la cavidad está libre de tejido infectado se usa un explorador con punta redondeada: si no hay caries restante, extraiga el gel con un algodón empapado en agua y rellene la cavidad con un material adecuado”. (Saudent, s.f.)

“El PapacárieDuo empieza a funcionar 30 segundos después de la aplicación y en caso de ser necesario realizar aplicaciones posteriores, se puede hacer sin intervalos entre sí”. (Saudent, s.f.)

Capítulo 9. Material restaurador óptimo para técnicas atraumáticas de caries dental

9.1 Ionómero de vidrio

“La palabra ionómero viene del griego ion, ‘átomo o partícula con carga’ y meros, ‘miembro de una clase específica’ que conforma enlaces covalentes dentro de las cadenas largas, y enlaces iónicos entre ellas, es esta la razón por la que su principal característica es su gran poder de adhesión”. (Tascón, 2005)

“Para el uso clínico, la preparación del cemento de ionómero de vidrio consiste en la mezcla de dos componentes, polvo y líquido, donde, el polvo comprende un vidrio fluorado que está constituido de varios minerales, siendo los más importantes: Oxido de Sílice y Oxido de Aluminio (SiO_2 y Al_2O_3), mientras que el líquido es generalmente un ácido orgánico, soluble en agua, como el ácido poliacrílico.” (Tascón, 2005)

“Algunos ionómeros de vidrio proveen el componente ácido agregado al polvo en forma liofilizada, en este caso, el líquido comprende agua ionizada”. (Ministerio de Salud Pública de Chile, 2007)

9.1.1 Propiedades Químicas del Ionómero de Vidrio.

“El líquido contiene una elevada concentración de ácido, mientras que el polvo libera una alta concentración de ácido en el cemento, dando como resultado un incremento de los valores de las propiedades mecánicas, sin un dramático incremento de viscosidad inicial”. (Fernández y col., 2007, p.25)

“El componente líquido del cemento es una solución acuosa de ácido policarbónico y tartárico; cuando el polvo y la solución acuosa son mezclados se produce una liberación iónica de Na, Ca, conjuntamente con fluoruros”. (Fernández y col., 2007, p.25)

9.1.2 Liberación de Flúor del Ionómero de Vidrio.

“El ionómero de vidrio, cuando endurece, se caracteriza por liberar flúor en pequeñas cantidades, de manera lenta y constante, lo que produce un efecto cariostático”. (Fernández y col., 2007, p.25)

“El cemento de ionómero de vidrio en su presentación polvo contiene ingredientes cristalizados ricos en calcio fluorado. Después de que polvo y líquido se mezclan y la reacción ácido/base se ha iniciado, el ión flúor negativo es liberado desde el polvo con los iones positivos de Ca, Al y Na”. (Fernández y col., 2007, p.25)

“Los cementos de ionómero de vidrio liberan un alto grado de flúor al inicio, debido a que la mayoría de este ion liberado es almacenado en la superficie de la restauración”. (Fernández y col., 2007, p.25)

“El porcentaje de liberación de flúor continuo declina algunos meses después y posteriormente se estabiliza en un nivel constante, el flúor liberado procedente del interior de la restauración es solubilizado en la superficie. El uso de pastas dentales, geles y soluciones que contengan flúor pueden iniciar la refluoruración de la restauración de ionómero de vidrio”. (Fernández y col., 2007, p.26)

9.1.3 Adhesión Química del Ionómero de Vidrio con el Esmalte y la Dentina.

“El ionómero de vidrio se une químicamente al esmalte y a la dentina, lo que proporciona un sellado adecuado en la cavidad, esta unión adhesiva hace posible la conservación de la estructura dental, sin embargo, los bordes de la restauración de ionómero de vidrio deben mostrar un grosor de película no menor de 0.5 mm para evitar la fractura de la restauración en los márgenes”. (Fernández y col., 2007, p.26)

“El proceso inicial de unión se da por la formación de puentes de hidrógeno entre los grupos carboxílicos y la hidroxiapatita de la sustancia dura de la

dentina. Además, una unión química formada con los ácidos amino y carbónico del colágeno de la dentina”. (Fernández y col., 2007, p.26)

9.1.4 Acondicionamiento de la Dentina.

Si bien es cierto que los ionómeros de vidrio se pueden aplicar directamente al esmalte y dentina en presencia de barro dentinario, su remoción puede incrementar las fuerzas de unión adhesiva, para lo cual es necesario utilizar un acondicionador de dentina, usualmente se usa un ácido orgánico, como el ácido poli acrílico. La aplicación del mismo, pre-activa los iones de calcio y los hace disponibles al intercambio iónico con el ionómero de vidrio, además de doblar la fuerza de la unión.

9.1.5 Indicaciones del Uso del Ionómero de Vidrio.

“El ionómero de vidrio como material de restauración está indicado en lesiones cariosas de una superficie; en aquellas que abarcan dos o más superficies no ofrece tanta resistencia”.(Fernández y col., 2007,p.24)

“En los casos de caries activa, de elevada frecuencia en la dentición primaria, el ionómero de vidrio puede usarse como material de restauración temporal, gracias a su facilidad de manejo y a la liberación prolongada de flúor”. (Fernández y col., 2007, p.24)

9.1.6 Técnica Clínica.

“Para un correcto resultado en la aplicación de ionómero vítreo el operador deberá eliminar el tejido reblandecido por medio de excavación con instrumentación manual”. (Sanchez, 2012, p. 31)

“Una vez retirado el tejido cariado y aislado con algodón el campo operatorio, se procede a aplicar el ionómero de vidrio para obturar la cavidad y para sellar las fositas y fisuras adyacentes. (Sanchez, 2012, p. 32). Ya que especialmente en la técnica química – mecánica no se utilizan instrumentos rotatorios, es

necesario ajustar el contorno del diente y la oclusión antes de que se complete la polimerización del material restaurativo”. (Sanchez, 2012, p. 32)

9.2 Óxido de Zinc - Eugenol.

El óxido de zinc eugenoles un cemento que se adapta de forma eficiente a las paredes cavitarias lo que se traduce en un buen sellado marginal, tiene propiedades antibacterianas y es un buen aislante térmico en virtud de su baja conductividad térmica y protección a la pulpa contra la irritación eléctrica y química, baja resistencia. (Sanchez, 2012, p. 33)

Tiene un pH de 6,6 - 8,0 y no es irritante para la pulpa cuando es colocado en cavidades profundas. Aunque el óxido de zinc/eugenol ha sido utilizado como recubrimiento directo de la pulpa generalmente hay acuerdo en que el eugenol es ligeramente irritante. Reduce dolor cuando este existe, también tiene acción antibacteriana. (Sanchez, 2012, p. 33)

La posibilidad que ocurra la irritación pulpar aumenta conforme mayor es la cantidad de eugenol libre en la mezcla. El eugenol libre es el responsable del efecto anestésico porque tiene la propiedad de bloquear la transmisión nerviosa e interfiere con la respiración celular, pudiendo causar necrosis de la pulpa. (Sanchez, 2012, p. 33)

Sus propiedades mecánicas son inferiores a las de los cementos de ionómero de vidrio, el eugenol interfiere con la polimerización de las resinas compuestas por lo que se contraindica su utilización debajo de estos materiales. Se recomienda para la inactivación de caries múltiples por su acción antimicrobiana y deben ser utilizados solo como materiales de obturación provisional. (Sanchez, 2012, p. 34)

El óxido de zinc es el componente principal del polvo, también contiene óxido de magnesio, que reacciona con el eugenol de manera similar. (Sanchez, 2012, p. 34)

Hasta un 28% del polvo pueden estar constituidos por diversos rellenos tales como resinas blancas, a fin de aumentar la resistencia final y reducir la fragilidad, ya que los materiales basados en resina son plastificados por los aceites presentes y también interfieren con el fraguado del cemento de silicato lo que produce su decoloración. (Sanchez, 2012, p. 34)

Las resinas de colofonia, son aceleradoras utilizados que permiten la obtención de una mezcla más homogénea y cohesiva. La reacción es acelerada mediante la incorporación de sales de zinc. (Sanchez, 2012, p. 34)

El aumento de la temperatura así como la presencia de humedad también aumenta la velocidad de la reacción. Una mayor cantidad de polvo en un volumen dado de líquido conduce a una más rápida absorción del eugenol por parte del óxido de cinc y por ello a una reacción más veloz. (Sanchez, 2012, p. 34)

Es un material relativamente débil con una resistencia compresiva de 15-40 MN/m².

9.2.1 Indicaciones.

Según Zamarripa en su artículo de "Cementos Dentales" expone

- Obturaciones y segmentaciones temporales.
- Cementaciones definitivas.
- Bases en operatoria.
- Para obturar en un tiempo corto cavidades en niños que duraran hasta 6 meses.
- Forro cavitario o cavitylining o liner. Es forro indirecto. En odontopediatría se usa en las endodoncias, pero debe ser puro.

(2011)

9.2.2 Presentaciones.

Zamarripa en su artículo de “Cementos Dentales” expone

1. Polvo-liquido
2. Pasta-pasta.
3. Un solo tubo que con la humedad de la boca endurece.

(2011)

9.2.3 Manipulación.

Zamarripa en su artículo de “Cementos Dentales” expone:

Debe ser en losetas de cristal en donde se coloca el polvo, el líquido y se mezcla, en movimientos circulares. A mayor cantidad de polvo aumenta la cantidad de resistencia (loseta fría). (2011)

Objetivos

Objetivo General

Demostrar la eficacia del PapacárieDuo en molares deciduos de niños de 8 a 10 años de la Escuela Fiscal Mixta Carcelén” que presenten caries de segundo grado a nivel oclusal

Objetivos Específicos:

- Determinar la eficacia de la remoción químico- mecánica de caries en relación al grado de dificultad del tratamiento
- Determinar la eficacia de la remoción químico- mecánica de caries en relación a la ansiedad y actitud del paciente
- Manejar al paciente pediátrico con la utilización de la técnica no invasiva con PapacárieDuo que permita el tratamiento de caries sin afectar el comportamiento del niño y mejorando el mismo.

Hipótesis

El PapacárieDuo es efectivo en la remoción de caries de segundo grado a nivel oclusal en niños/as de 8 a 10 años sin afectar su comportamiento ante el tratamiento y mejorando el mismo en casos de temor al tratamiento odontológico.

Material y Métodos

Tipo de estudio

Este estudio es observacional comparativo transversal, comparativo porque se va a estudiar diferentes grupos de edad comparando los resultados entre grupos y transversal porque se realizó en un periodo de tiempo.

Universo de la muestra

El tamaño de la muestra se realizó por medio de una fórmula estadística que nos da el 95% de confiabilidad y un margen de error del 5% siendo 200 molares deciduos de niños de 8 a 10 años de la escuela Fiscal Mixta Carcelén con caries de segundo grado activas y abiertas a la cavidad oral a nivel oclusal al norte de la ciudad de Quito, el 30% de las piezas son de niños de 8 años, el 35% de niños de 9 años y el 35% de niños de 10 años.

Ecuación 1

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{(E^2)(N - 1) + 1} = \\
 &= \frac{200}{(0,1^2)(200 - 1) + 1} = \\
 &= \frac{200}{0,01(199) + 1} = \\
 &= \frac{200}{2,99} =
 \end{aligned}$$

Con este resultado de la muestra de 66,88 molares deciduos aleatoriamente ingresaron al estudio 45 piezas pertenecientes a: 15 piezas de niños/ de 8 años, 15 piezas de niños de 9 años y 15 piezas de niños de 10 años.

Se seleccionaron los niños y niñas para el estudio según los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Presencia de caries grado 2 en molares deciduos en la superficie oclusal.
- Niños y niñas de 8 a 10 años.

Criterios de exclusión:

- Niños que estén en tratamiento previo de las piezas cariadas.

Descripción del método

Después de tener documentación que apruebe la investigación por parte del decano de la facultad de odontología de la UDLA, la aprobación de los directivos de la escuela respectiva y el consentimiento informado de los profesores de los niños se procedió a realizar el estudio.

Se evaluó la eficacia del PapacárieDuo en cuanto al grado de dificultad del tratamiento, la ansiedad y la actitud del paciente pediátrico siguiendo la codificación de una tabla preexistente elaborada por González y col., en un estudio realizado en Uruguay en el año 2008.

| Asignación | G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|-------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|
| 0 | Ninguna | No demuestra | Colaboradora |
| 1 | Leve | Controlable | Inquietud-llanto |
| 2 | Severa | Incontrolable | Negación absoluta |
| 3 | Impide la atención | Miedos extremos | Huida agresión |

Fig 1. Tabla de evaluación

Tomado de González y col., 2008.

Se tomó una sola pieza por niño para evitar variación en la ansiedad y actitud del paciente ya que el tratamiento de más de una pieza en algunos niños haría que tengan más tiempo de relación con el odontólogo pudiendo variar su actitud hacia el tratamiento a diferencia de los niños que tuvieron menos tiempo relación el odontólogo.

El tratamiento se realizó por una persona capacitada en la aplicación de la técnica de remoción químico- mecánica de caries. (PapacárieDuo)

Los datos se recolectaron mediante examen visual directo y el uso de instrumental de diagnóstico odontológico (espejo, pinza explorador), estos datos se reflejaron en una historia clínica que describe el nombre, edad, genero, índice valoración de caries, tabla de valoración del grado de dificultad, ansiedad y actitud. La historia clínica fué llenada tal como lo explica el instructivo de la misma. (Anexo 3 y 4)

Para la recolección de resultados se utilizará instrumental odontológico como son: pinza, explorador, espejo, cucharillas y materiales como son: Papacárie, enjuague bucal, algodón, clorhexidina, e inmuebles y otros de la escuela, colchoneta y fronto-luz.(Anexo 8)

El tratamiento consiste en:

Primera cita:

Obtención de datos personales del paciente en la historia clínica personalizada (Anexo 4), exploración y diagnóstico; también se llenara la Historia Clínica realizada por el Ministerio de Salud Pública en esta cita logrando mantener una buena relación con los pacientes antes durante y después del tratamiento para así poder trabajar con un mínimo de tensiones en los niños después de haber explicado a los mismo de una manera didáctica los procedimientos a seguir. (Anexo 1)

Segunda cita:

Se pedirá a los pacientes realizar enjuague bucal antiséptico (Enjuague Colgate) para bajar la carga bacteriana. Escogerá una pieza decidua posterior con caries grado 2. Se trabajará bajo aislamiento relativo con torundas de algodón y se empieza con el tratamiento a base del PapacárieDuo, éste se colocará por 60 seg como lo indica el fabricante, para la remoción del PapacárieDuo se utilizará cucharillas en buen estado con extremo activo poco cortante. Después se colocará una bolita de algodón embebida en agua y se seca la cavidad, se repetirá el procedimiento las veces que sean necesarias hasta la eliminación total del tejido cariado controlando el tiempo operatorio. (Anexo 9)

Se registró los datos en las tablas de la historia clínica personalizada por cada colocación del material, de ésta manera se evaluó la efectividad, hubieron tablas dependiendo del número de veces que se tendrá que colocar el PapacárieDuo y otra de un control posterior. (Anexo 6)

El tratamiento restaurador se llevó a cabo con la colocación de Ionómero de vidrio de obturación (ketac molar) preparando como lo indica el fabricante, el uso del ionómero de vidrio complementó el tratamiento con la remineralización por la liberación de flúor. (Anexo 7)

Tercera cita:

Se realizó el control post-operatorio donde se analizó la oclusión con la obturación del Ionómero de vidrio y si el paciente ha presentado molestias después del tratamiento, ésta información se recolectó en una ficha post operatoria que forma parte de la historia clínica personalizada.

Análisis estadístico

La información obtenida del instrumento de trabajo se procesó en una hoja de datos de Microsoft Excel, en éste se ingresaron todos los datos obtenidos por edad, para la diferencia de porcentajes se hizo por medio del programa estadístico SPSS, seleccionado por ser eficaz para investigaciones sociales ya sea para grandes estudios o con minorías.

Definiciones Operacionales

| Variable | Dimensión | Indicador | Escala |
|---|---------------------------|---|--|
| Independiente: Caries dental | | Número de piezas deciduas con caries grado 2 en oclusal | Si/No Nominal |
| Edad | | 8,9,10 años | Escalar – nominal |
| Dependiente: Removedor Químico de Caries (PapacárieDuo) | Eficacia del PapacárieDuo | Dificultad de atención Ansiedad Actitud | <p>0= Ninguna. 1= Leve 2= Severa 3= Impide la atención</p> <p>0= No demuestra 1= Controlable 2= Incontrolable 3= Miedos extremos</p> <p>0= Colaboradora 1= Inquietud-llanto 2= Negación - absoluta 3= Huida – agresión</p> |

Procedimientos para garantizar los aspectos éticos de la Investigación

La investigación se llevó a cabo después de la aprobación de las autoridades responsables de la misma, para posteriormente obtener un permiso escrito y verbal de las autoridades de la escuela para así poder tratar a los pacientes con un previo consentimiento informado firmado por sus tutores.

Los beneficios que obtenemos de ésta investigación están relacionada a los resultados obtenidos de los datos que se tiene de las historias Clínicas Odontológicas, los datos de cada paciente estarán bajo la confiabilidad de la persona responsable del estudio.

Los datos que se recolectaron en la investigación mediante un protocolo de inspección diagnóstico y tratamiento fueron obtenidos siguiendo el proceso formal que abarca el derecho a la información, comprensión y autonomía de los representantes legales de los niños, expresados de forma escrita y verbal en el consentimiento donde se explicará los objetivos de la investigación a realizar cuyos resultados finales pueden beneficiar a los pacientes con caries dental para mejorar su salud dental y estilo de vida.

Resultados

RESULTADOS DE LOS 45 NIÑOS/AS, POR VARIABLE: DIFICULTAD, ANSIEDAD Y ACTITUD, SEGUN Nº DE COLOCACIÓN DE PAPACARIE DUO.

Tabla 1: Porcentaje total de los niños/as por género, sometidos a tratamiento con PapacárieDuo.

| Género | Número | Porcentaje (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| Masculino | 26 | 57,8 |
| Femenino | 19 | 42,2 |
| TOTAL | 45 | 100,0 |

Tabla 2. Variación en porcentaje de dificultad de manejo con los 45 niños/as en general durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| DIFICULTAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Ninguna | 9 | 20,0 | 10 | 22,2 | 20 | 44,4 | 27 | 60,0 |
| 1. Leve | 27 | 60,0 | 28 | 62,2 | 24 | 53,3 | 15 | 33,3 |
| 2. Severa | 9 | 20,0 | 7 | 15,6 | 1 | 2,2 | 3 | 6,7 |
| 3. Impide la atención | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 |

20% de pacientes demostraron ninguna dificultad de manejo en el tratamiento al inicio subiendo el porcentaje al final del control a un 60% de pacientes con ninguna dificultad. El 60% de pacientes presentaron leve dificultad de manejo al inicio del tratamiento bajando al 33,3% en el control post-operatorio

20% de pacientes demostraron severa dificultad al iniciar el tratamiento bajando al 6,7% en el control post-operatorio.

Tabla 3. Variación porcentual de Ansiedad percibida en los niños/as durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| ANSIEDAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. No demuestra | 4 | 8,9 | 4 | 8,9 | 15 | 33,3 | 24 | 53,3 |
| 1. Controlable | 41 | 91,1 | 41 | 91,1 | 30 | 66,7 | 21 | 46,7 |
| 2. Incontrolable | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Miedos extremos | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 |

8,9%de pacientes no demuestra ansiedad ante el tratamiento en su inicio subiendo progresivamente el porcentaje durante el tratamiento hasta obtener en el control post- operatorio el 53,3% de pacientes que no demuestran ansiedad.

91,1% de pacientes presenta ansiedad controlable al inicial el tratamiento descendiendo progresivamente durante el tratamiento hasta obtener que en el control post – operatorio el 46,7 % demuestren ansiedad controlable.

Tabla 4. Variación en porcentaje de actitud de los 45 niños/as en general durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio

| ACTITUD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Colaboradora | 23 | 51,1 | 27 | 60,0 | 39 | 86,7 | 40 | 88,9 |
| 1. Inquietud – llanto | 22 | 48,9 | 18 | 40,0 | 6 | 13,3 | 5 | 11,1 |
| 2. Negación Absoluta | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Huida agresión | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 | 45 | 100,0 |

51,1% de pacientes tienen actitud colaboradora al iniciar el tratamiento ascendiendo el porcentaje progresivamente hasta obtener que el 88,9% de pacientes demostraron una actitud colaboradora hasta el control post-operatorio.

48,9% de pacientes iniciaron el tratamiento con una actitud de inquietud –llanto descendiendo el porcentaje a 11,1% en el control post-operatorio.

**RESULTADOS DE LOS Niños/as de 8 Años POR VARIABLE: DIFICULTAD,
ANSIEDAD Y ACTITUD, SEGUN N° DE COLOCACIÓN DE PAPACARIE
DUO.**

Tabla 5. Variación en porcentaje de dificultad de manejo con los niños/as de 8 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| DIFICULTAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Ninguna | 2 | 13,3 | 2 | 13,3 | 4 | 26,7 | 6 | 40 |
| 1. Leve | 7 | 46,7 | 8 | 53,3 | 10 | 66,7 | 6 | 40 |
| 2. Severa | 6 | 40,0 | 5 | 33,3 | 1 | 6,7 | 3 | 20 |
| 3. Impide la atención | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 13,3% de pacientes no demostró dificultad en el tratamiento en la primera colocación subiendo positivamente el porcentaje al 40% en el control post-operatorio.

El 46% de los niños/as dieron leve dificultad en el tratamiento en la primera colocación siendo la segunda colocación el 53,3% de tratamientos tuvieron dificultad en la segunda colocación y el 66.7% en la tercera colocación, en el control el porcentaje bajo al 40%.

Atención severa se empezó con un 40% y en el control disminuyo al el 20.

Tabla 6. Variación porcentual de Ansiedad percibida en los niños/as de 8 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| ANSIEDAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. No demuestra | - | - | - | - | 2 | 13,3 | 7 | 46,7 |
| 1. Controlable | 15 | 100 | 15 | 100 | 13 | 86,7 | 8 | 53,3 |
| 2. Incontrolable | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Miedos extremos | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

En un comienzo el 100% de los niños y niñas presentaron ansiedad controlable al final del tratamiento el 46,7% de los pacientes no demostraron ansiedad y el 53,3% aún tenían ansiedad controlable.

Tabla 7. Variación en porcentaje de actitud de los niños/as de 8 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| ACTITUD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Colaboradora | 4 | 26,7 | 5 | 33,3 | 11 | 73,3 | 11 | 73,3 |
| 1. Inquietud – llanto | 11 | 73,3 | 10 | 66,7 | 4 | 26,7 | 4 | 26,7 |
| 2. Negación Absoluta | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Huida agresión | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 26,7% de niños y niñas tuvieron una actitud colaboradora en la primera colocación variando en la segunda colocación con el 33,3% superando esto en la tercera colocación y en el control post-operatorio con un 73,3% de niños/as con actitud colaboradora.

**RESULTADOS DE LOS NIÑOS/AS DE 9 AÑOS POR VARIABLE:
DIFICULTAD, ANSIEDAD Y ACTITUD, SEGUN Nº DE COLOCACIÓN DE
PAPACARIE DUO.**

Tabla 8. Variación en porcentaje de dificultad de manejo con los niños/as de 9 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| DIFICULTAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Ninguna | 1 | 6,7 | 2 | 13,3 | 7 | 46,7 | 8 | 53,3 |
| 1. Leve | 11 | 73,3 | 11 | 73,3 | 8 | 53,3 | 7 | 46,7 |
| 2. Severa | 3 | 20 | 2 | 13,3 | - | - | - | - |
| 3. Impide la atención | | | | | | | | |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 1% dio ninguna dificultad en el tratamiento en la primera colocación variando en el control post-operatorio positivamente con el 53,3%.

Dificultad severa se obtuvo en el 20% de casos en la primera colocación siendo el 0% en el control post-operatorio.

Tabla Nº 9:

Variación porcentual de Ansiedad percibida en los niños/as de 9 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| ANSIEDAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. No demuestra | 1 | 6,7 | 1 | 6,7 | 5 | 33,3 | 9 | 60 |
| 1. Controlable | 14 | 93,3 | 14 | 93,3 | 10 | 66,7 | 6 | 40 |
| 2. Incontrolable | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Miedos extremos | | | | | | | | |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 1% no demostró ansiedad en la primera colocación aumentando el porcentaje al 60% en el control post-operatorio siendo así, el 40% tuvo ansiedad controlable en el control post-operatorio.

Tabla Nº 10. Variación en porcentaje de actitud de los niños/as de 9 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| ACTITUD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Colaboradora | 7 | 46,7 | 9 | 60 | 13 | 86,7 | 15 | 100 |
| 1. Inquietud – llanto | 8 | 53,3 | 6 | 40 | 2 | 13,3 | - | - |
| 2. Negación Absoluta | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Huida agresión | | | | | | | | |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 53,3% de pacientes demostraron inquietud en la primera colocación culminando el tratamiento con el 100% de pacientes demostrando una actitud colaboradora.

RESULTADOS DE LOS NIÑOS/AS DE 10 AÑOS POR VARIABLE: DIFICULTAD, ANSIEDAD Y ACTITUD, SEGUN Nº DE COLOCACIÓN.

Tabla 11. Variación en porcentaje de dificultad de manejo con los niños/as de 10 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| DIFICULTAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Ninguna | 6 | 40 | 6 | 40 | 9 | 60 | 13 | 86,7 |
| 1. Leve | 9 | 60 | 9 | 60 | 6 | 40 | 2 | 13,3 |
| 2. Severa | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Impide la atención | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 40% de tratamientos no presentaron dificultad al inicio del tratamiento y el 60% tuvieron dificultad leve siendo lo contrario en el control post-operatorio el 60% no tuvieron dificultad y el 40% dificultad leve.

Tabla 12. Variación porcentual de Ansiedad percibida en los niños/as de 10 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| ANSIEDAD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. No demuestra | 3 | 20 | 3 | 20 | 8 | 53,3 | 8 | 53,3 |
| 1. Controlable | 12 | 80 | 12 | 80 | 7 | 46,7 | 7 | 46,7 |
| 2. Incontrolable | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Miedos extremos | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 3% de pacientes no demostraron ansiedad en la primera colocación siendo así hasta la tercera colocación que el porcentaje aumento al 53,3% hasta el control post-operatorio, es decir, el 46% de pacientes terminaron el tratamiento con ansiedad controlable.

Tabla 13. Variación en porcentaje de actitud de los niños/as de 9 años durante la colocación de PapacárieDuo y control post-operatorio.

| ACTITUD | Colocación.1 | | Colocación.2 | | Colocación.3 | | Control | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| 0. Colaboradora | 12 | 80 | 13 | 86,7 | 15 | 100 | 14 | 93,3 |
| 1. Inquietud – llanto | 3 | 20 | 2 | 13,3 | - | - | 1 | 6,7 |
| 2. Negación Absoluta | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Huida agresión | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 | 15 | 100,0 |

El 12% iniciaron el tratamiento con actitud colaboradora y el 3% inquietud en la tercera colocación el 100% tuvieron actitud colaboradora variando en el control post-operatorio con el 93% actitud colaboradora y el 6,7% inquietud.

Discusión

El método de remoción química de caries ha sido creado para superar los inconvenientes que se presentan en la utilización de fresas y anestesia local proporcionando más confort y conservando el tejido dentario sano.

Existen numerosas investigaciones en relación al aspecto clínico de la técnica pero pocos son los estudios que hacen referencia al comportamiento del paciente con el uso de la técnica químico mecánico.

De acuerdo con los resultados del estudio realizado en el presente trabajo la técnica con el PapacárieDuo tuvo resultados positivos en el comportamiento de los niños y niñas sometidos al estudio tal como se evidencia en los resultados del estudio “Evaluación Clínica de la técnica de remoción químico -mecánica de caries dentinaria con PapacárieDuo en dentición caduca” realizado por González G. y col. en el año 2008, donde se realizaron 71 tratamientos de niños y niñas de edad promedio 6 años observándose un éxito en el 98% de casos; Al igual que los resultados obtenidos por Munshi en un estudio realizado en 50 piezas deciduas evidencio mayor confort en los pacientes. (Gonzalez.G, 2008).

Sandra Kalil Bussadori y col. realizan un estudio comparativo entre la utilización de elementos rotatorios de baja velocidad y tratamiento químico -mecánico de caries dentinal en la dentición decidua afirmando en los resultados que la remoción químico – mecánica es favorable en comparación con técnicas convencionales basándose tanto en el confort del paciente como en la confiabilidad de la técnica para la eliminación de tejido dañado. (2008)

El presente trabajo obtuvo resultados similares a los resultados obtenidos por otros investigadores, tal es el caso de Nadanovsky, Caeneiro& Mello que afirman que el uso del método químico mecánico deja la dentina más reblandecida facilitando su eliminación sin causar tanto dolor o molestias (2001).

De acuerdo a los datos presentados en las tablas de resultados generales generales de los 45 niños/as, (Tabla 2. Tabla 3, Tabla 4) coincide con los resultados publicados en la investigación guía de esta investigación realizada por González y col. donde los resultados post-operatorios del tratamiento se observó un aumento de los niños asignados con valor 0 respecto a los valor asignados al inicio del tratamiento. (2008, p.9)

También se puede analizar en cada una de las tablas de resultados que la aceptación infantil frente al tratamiento varía positivamente durante las tres colocaciones de PapacárieDuo y el control post-operatorio viéndose que aumenta el número de niños con asignación 0 y disminuye los niños con asignación 1 y 2.

A lo largo del estudio se pudo observar una ventaja en la técnica químico-mecánica, siendo esta la protección del tejido sano actuando solamente sobre tejido afectado, ventaja dada por el agente principal del PapacárieDuo, la papaína, gracias a su efecto proteolítico que se limita a actuar contra la antiproteasa plasmática 1 alfa antitripsina localizada en tejido dentario necrótico. (Sotelo y col., 2009, p.28).

En este trabajo se percibió con la claridad como mejora en especial la ansiedad en los niños reportando del total de niños y niñas entre 8 y 10 años de edad un 91,1% con ansiedad controlable siendo el resultado final un 46,7% de niños y niñas con ansiedad controlable, es decir que empezó la investigación teniendo 8,9% de niños y niñas que no presentaron ansiedad con un ascenso al final del tratamiento al 53,3% de niños y niñas que no demostraron ansiedad. (Tabla 4)

Por otro lado, en un análisis por edades podemos observar que en los niños de 9 años se tuvo una dificultad de manejo leve del 73,3% es decir de los 15 niños/as de 9 años de edad 11 fueron difíciles de tratar durante el tratamiento los porcentajes varían positivamente reportándose al final del control post-operatorio reportando 46,7% de dificultad leve (Tabla 8), caso similar sucedió

con los niños de 10 años que presentaron al inicio solo el 40% no tuvieron ninguna dificultad para ser atendidos ansiedad subiendo el porcentaje hasta en control post-operatorio al 53,3%. (Tabla 11)

En las tablas de resultados se puede observar que la ansiedad que provoca el odontólogo en un primer encuentro se refleja mucho más elevado en los niños/as de 10 años. (Tabla 12)

El comportamiento de los niños/as de 9 años es manejable pero no se observa un cambio inmediato en su comportamiento siendo que la ansiedad fue controlable pero si demostraban arrojando en los resultados que se evidencio una mejoría con la ansiedad a partir de la tercera colocación y esto se ve reflejada con la dificultad del tratamiento que al igual que la ansiedad mejoro a partir del tercer encuentro. (Tablas 8, 9, 10)

La actitud de los niños y niñas de 10 años fue muy colaboradora desde el primer encuentro alcanzando en la colocación 3 que el 100% de niños y niñas tengas una actitud colaboradora, vario el resultado final negativamente en control teniendo una baja del porcentaje al 93,3% pero aun así sigue viéndose que mejoro a comparación de la primera colocación. (Tabla 13)

Un dato interesante en el estudio fue algo se puede comparar en los cuadros resumen es que los niños y niñas de 9 años tuvieron en un inicio mayor ansiedad y una actitud inquieta llevando consigo una dificultad en el tratamiento en comparación con los niños y niñas de 8 y 10 años pero los resultados finales con los niños/as de 9 años fueron los mejores siendo así la dificultad del tratamiento empezó reflejado en porcentaje con un 6,7% de niños/as que no se tuvo ninguna dificultad al inicio del procedimiento este porcentaje subió al 53,3 % al final del tratamiento.(Tabla 8). En ansiedad de los 15 niños y niñas de 9 años el 6,7% no demostraron ansiedad y de igual manera progreso hasta obtener el 60% (Tabla 9) y en la actitud los niños y niñas de 9 años el 46,7% de ellos fueron colaboradores al inicio cambiando el

porcentaje positivamente al final a un 100% (Tabla 10). Con estos resultados es inquietante que en el momento de tratar a los niños/as de esta edad ellos fueran los que menos relación tuvieron con el odontólogo y con los que se tuvo mejores resultados, su comportamiento y la dificultad de sociabilizar con ellos se asocia a su etapa de niñez mediana donde empiezan a ser sociables y crear vínculos de amistad con mayor fuerza entre niños/as de la misma edad y el mismo género y se desarrollan con un poco de dificultad con personas de otras edades y que no conviven cerca de ellos.(CDC, 2013).

Existiendo otros productos que tienen el mismo objetivo de PapacárieDuo como es el caso de Carisolv, se creó la necesidad de analizar varios estudios realizados anteriormente como el estudio comparativo de los dos productos, realizado por Kumar J. y col. en el 2012 entre otras investigaciones, así el PapacárieDuo fue elegido como el producto protagonista de la investigación por lo siguiente: Carisolv se desarrolló a partir de Caridex, un producto tóxico para el paquete vasculonervioso, irritante para tejidos bucales, Carisolv no superó dichos inconvenientes y sumó a eso la dificultad de su técnica con la implementación de instrumental especial para su manipulación, la falta de selectividad y su alto costo; razones suficientes para elegir a PapacárieDuo ya que es biocompatible con tejidos orales, no es tóxico, es altamente selectivo, con propiedades bactericidas, bacteriostáticas y antiinflamatorias, la facilidad de manejo, bajo costo (Bruno L. y col., 2008)

Este estudio se manejó a diferencia de otros con el mismo número de colocaciones del material en todos los niños y niñas para no obtener falsos positivos o negativos estadísticamente por el cambio de comportamiento por la duración del tratamiento, esto fue posible manejar por la colaboración de odontólogos especialistas al momento de diagnosticar el grado de caries, así se logró que el mismo tratamiento en tiempo y eficacia sea lo más similar posible en todos los casos, éste fue un aspecto importante y positivo al poder comparar con estudios que obtuvieron resultados negativos acerca de la

eficacia del PapacarieDuo por variación en el protocolo de los diferentes pacientes.

Estudios registran el uso de Óxido de zinc Eugenol como material restaurador obteniendo resultados no 100% satisfactorios a largo plazo por no ser resistente, solo tiene propiedades antibacterianas, puede ser irritante pulpar, no ayuda a la remineralización, al ser indicado como materia restaurador provisional dificulta la restauración definitiva con resinas compuestas; En el presente estudio el uso de ionómero de vidrio fue la elección correcta ya que complementa el mecanismo de acción del PapacarieDuo ya que remineraliza por su liberación constante de flúor, tiene una excelente adhesión y sellado de la cavidad.

Resultados de estudios realizados por diferentes investigadores afirman la no eficacia del producto en cuanto a la remoción de caries contrario a lo percibido en la realización de éste estudio donde se siguió con mucha exigencia un protocolo creado para poder aprovechar las propiedades del producto y así obtener los resultados esperados.

Si bien es cierto al realizar una comparación entre técnicas químico mecánicas y la técnica convencional en virtud del tiempo la segunda técnica es más efectiva pero se debería analizar los beneficios que brinda el PapacarieDuo como técnica químico mecánica en un futuro a la pieza tratada como es la conservación de tejido sano lo que desemboca a la prevención de la pérdida temprana de piezas deciduas, el control de ansiedad y confianza de niños/as en consulta que ayudará a realizar prevención desde edades tempranas, obteniendo más beneficios.

Este estudio podría arrojar mejores resultados si el control post- operatorio se hiciera cada cierto tiempo con radiografías de las piezas tratadas y no solo visualmente así se complementarían el estudio de la eficacia del PapacarieDuo

tanto como removedor de caries como coadyuvante del manejo de niños con miedos al tratamiento odontológico.

Se necesitaran más estudios actualizados que reflejen casos clínicos sobre el tema para una discusión más a fondo y así dar a conocer el tema más claro tanto a Facultades de Odontología como a profesionales del país, lo que permitirá optar a Odontopediatras por nuevas propuestas de tratamiento sin dolor ni ansiedad obteniendo así mayor número de niños y niñas con tratamientos sin trauma y con resultados satisfactorios.

Conclusiones

1. La técnica de remoción químico-mecánica de caries dentinaria con PapacárieDuo demostró ser aceptada con facilidad por los niños y niñas de 8 - 9 y 10 años de edad obteniendo buenos resultados en el comportamiento y ansiedad de los niño/as, además la eficacia en la remoción de caries a pesar de que se necesita emplear más tiempo que en una técnica convencional.
2. El PapacárieDuo en conjunto con el ionómero de vidrio como material restaurador complementaron las propiedades carioestáticas y las dos técnicas juntas hicieron que el comportamiento de los niños y niñas mejore ante el encuentro con el odontólogo.
3. El PapacárieDuo es eficaz para tratar a niños que han tenido malas experiencias en consultas odontológicas anteriores ayudando a los niños y niñas a recobrar la confianza en el profesional.

Recomendaciones

La eficacia del PapacárieDuo en niños y niñas de diferentes edades no ha quedado en duda con los resultados del presente estudio por lo que se recomienda a los Odontólogos que utilicen el producto en consultas tanto en sus consultorios privados como también en áreas rurales.

El ambiente creado entre Odontólogo paciente debe ser el mejor posible y no solo depende de la técnica que se vaya a utilizar sino ambiente de la manera que el odontólogo maneja al niño/a desde su presentación e instruye al niño sobre lo que se va hacer y con que se va a tratar sus problemas dentales.

Se recomienda toman en cuenta el uso de materiales restauradores que magnifiquen las características cariostáticas del PapacárieDuo que se complementen perfectamente en la técnica atraumática.

Este estudio fue realizado en base a una comparación de efectividad en niños/as de diferentes edades, pero es recomendable que en próximos estudios no se tome en cuenta solo la edad de los niños y su comportamiento sino también el género de estos ya que en el transcurso de este estudio se observó que existe diferencia de comportamiento y aceptación del tratamiento en relación al género.

Referencias

- Aguilar, E. (2006). Tratamiento ultraconservador y mínimamente invasivo de la caries dental. Quito, Ecuador: *Revista de la Asociación de Odontología restauradore y biomateriales* .
- Alvarado, V., Esponzoza, L., Robles, D., Díaz, P., Fernández, S., Li, J., y otros. (2010). Efectividad antimicrobiana in vitro del Papacárie en muestras de tejido cariado en escolares de educación primaria.Lima,Perú: *Oodontologia Sanmarquina*.
- Arana, D. F., Marín, K. T., Sierra, M. A., & Rengifo, L. M. (febrero de 2012). *Buenas Tareas*. Recuperado el 12 de mayo de 2013, de Efectividad del papicaries: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Efictividad-Del-Papicaries/3565494.html>
- Azrak, B., Stender, E., Cllaway, A., Grundheber, A., & Willershausen, B. (2004). Comparison of the efficacy of chemomechanical caries removal(Carvisol) with that of conventional excavation in reducing the cariogenic flora.Gutemberg: *International Journal of Paediatric Dentistry*.
- Banerjee, A., Kidd, A., & Watson, T. (2000). In vitro Evaluation of five alternative methods of carious dentine excavation.London.UK:PubMed.
- Banerjee, A., Watson, T., & Kidd, E. (2000). Dentine caries excavation: a review of current clinical techniques.London: *BDJ British Dental Journal* .
- Barrancos, M. (2006). *Operatoria Dental*. Buenos Aires: Panamericana.
- Basso, M. L. (2010). Trtamiento de la caries dentinaria en odontopediatría. Rmoción parcial de la dentina cariada.Buenos Aires, Argentina: *RAOA Revista de la Asociación Odontológica de Argentina*.
- Boj, J., Catalá, L., García, C., & Mendoza, A. (2005). *Odontopediatría*. Barcelona, España: Masson.

- Bonecker, M., Rocha, R., & Martins, C. (2010). *Cariología*. Buenos Aires, Argentina: Editorial medica Panamericana.
- Bordoni, N., Escobar, A., & Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica. L salud oral del niño y el adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires, Argentina: Editorial médica Panamericana.
- Brown, D. (18 de Octubre de 2012). Utilizacion del Papacárie. (M. J. Zapata, Entrevistador)
- Bruno, L., Cardoso, C., Motta, L., & Bussadori, L. (2009). *Comparación entre la utilización de elementos rotatorios de baja velocidad y tratamiento químico mecánico de caries dentinal en dentición decidua*, Venezuela: Acta Odontológica Venezolana.
- Busadori, S., Guedes, C., Bachiega, J., Santis, T., & Motta, L. (2011). Clinical and radiographic study of chemical- mechanical removal of caries using papacarie:24 month follow up.Sao Paulo, Brasil: *The journal of clinical pediatric dentistry*.
- Bussadori, S., Camacho, L., & Galvao, C. (2005). Papain gel: A new chemo-Mechanical Caries Removal Agent.Sao Paulo, Brasil: *Journal Clinical Pediatric Dentistry*.
- Bussadori, S., Domingues, M., Fernandes, K., Guedes, C., Motta, L., Reda, S., y otros. (2005). Avalicao da biocompatibilidade "in vitro" de um novo material para a remocao quimica e mecanica da carie- Papacárie.Brasil:*Pesquisa Brasil Odontoped Clinique Integral*.
- Cereceda, M., Faleiros, S., Ormeño, A., Pinto, M., Tapia, R., Díaz, C., y otros. (2010). Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional. Santiago de Chile, Chile:*Revista Chilena de pediatría* .
- Cuenca, E., & Baca, P. (2005). *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, Métodos y aplicaciones*. Barcelona, España: Elsevier Masson.

- Da Silva, L., Murillo, J., Marcílio, E., Guedes-Pinto, A., & Bussadori, S. (2004). Utilización del gel de la papaya para la remoción de la caries. Caracas, Venezuela: *Acta odontologica venezolana* .
- De Lima, M., Esteves, T., Henostroza, N., & Flavinha, A. (2003). Tratamiento Restaurador atraumático: Optimización de la técnica y secuacia clinica. Chile: *Revista Dental de Chile*.
- Ericson, D., Zimmerman, M., Raber, H., Götrick, B., Bornstein, R., & Thorell, J. (1999). Clinical Evaluation of Efficacy and Safety of a New Method for Chemo–Mechanical Removal of Caries. .Sweden: *Caries Research*.
- Ewoldsen, N., Cacho, Z., Callahan, S., Froeschle, M., & Goel, M. (1999). Tratamiento restaurador no traumático. Ciudad de Mexico, Mexico: *Revista de la Asociación Dental Mexicana*.
- Flores, J., García, E., Gutiérrez, D., Ochoa, C., Pardavé, M., Pérez, A., y otros. (2010). *Técnicas de restauración Atraumática* . Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Fure, S., & Lingstrom, P. (2004). Evaluation of the chemomechanical removal of dentine caries in vivo with a new modified Carisolv gel. *Clinic Oral Investigation*.
- García, L. (2004). Adhesión a dentina afectada por caries y dentina esclerótica. Valencia, Venezuela: *Scielo*.
- Gil, G., Delgado, D., & Duran, G. (2009). Eficacia del Carisolv y Papacárie en Remoción de Caries Dental. Carabobo, Venezuela: *Cariology Research* .
- Gonzalez, G., Sosa, S., & Cuitiño, E. (2008). Evaluación clinica de la técnica de remoción químico-mecánica de caries dentinaria con Papacárie en dentición caduca. Montevideo, Uruguay: *Asociación Argentina de Odontología para niños*.

- Grupo Lobo. (24 de agosto de 2007). *Natura salud*. Recuperado el 24 de mayo de 2013, de <http://naturasaludplus.blogspot.com/2007/08/el-papacarie-adios-al-taladro-dental.html>
- Henostroza, G. (2007). *Caries Dental, Principios y procedimientos para el diagnóstico*. Lima, Perú: Universidad peruana Cayetano Heredia.
- Higashida, B. Y. (2009). *Odontología Preventiva*(Vol. Volumen 1). Ciudad de México, México: Mc Grow Hill .
- Itivitagen. (marzo de 2012). *La papaina y papacárie*. Recuperado el 8 de octubre de 2012, de Buenas Tareas:
<http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Papaina/3585057.html>
- Jawa, D., Singh, S., Saidka, S., Sirkar, K., & Jaidka, R. (2010). Comparative evaluation of the efficacy of chemomechanical caries removal agent (Papacarie) and conventional method of caries removal: An in vitro study. Indian:*Journal Of Indian Society of Pedodontics and preventive dentistry*.
- Kuhnisch, J. (2008). Caries oclusal: diagnóstico, prevención y tratamiento. Múnich, Alemania: *Quintessence*.
- Lanata, E. J. (2003). *Operatoria Dental, estética y adhesión*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Guía S.A.
- Lopes, M., Mascarini, R., Covre, B., Martao, F., & Tarkany, R. (2007). Effect of a Papain-based Gel for Chemomechanical caries removal on dentin shear bond strength. Sao, Paulo, Brasil: *JDC JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN*.
- López, M., Schiaffino, A., & Bussardori, S. (2010). Proteolisis enzimática del colágeno dentinario. Uruguay: *scielo*.
- Meneses, M. (2012). Actividad antimicrobiana del papacárie contra *Streptococo mutans* aislado de saliva. Zaragoza, España: *Imbiomed*.

- Nahás Pires Corrêa, M. S., Submitt Dissenha, R. M., & Kim Weffort, S. Y. (2009). *Salud bucal del bebé al adolescente- Guía de orientación para las embarazadas, los padre, los profesionales de la salud y los educadores*. Brazil: Editorial Santos.
- Nocchi Conceicao, E., & Burnett, L. (2008). *Odontología Restauradora. Salud y Estética*. Brazil: Editorial Médiaca Panamericana.
- Otazú, C., Priego, G. (2005). Técnica restaurativa atraumática: conceptos actuales. Lima, Perú: Revista Estomatológica Heredia.
- Pineda, M., Salcedo, D., Palacios, E., Zambrano, S., Zeballos, W., Ochoa, J., y otros. (2008). Influencia del uso de Papacárie en el sellado marginal de obturaciones directas. Lima, Perú: *Odontología Sanmarquina*.
- Revisa Sanitaria. (s.f). Instrumental Odontológico.
- Ricketts, D., & Bartlett, D. (2013). *Odontología operatoria avanzada. Un abordaje clínico*. Venezuela: Churchill Livingstone- Elseiver.
- Rios, P. (1 de Marzo de 2009). *Clinica Ríos Ruíz*. Recuperado el 10 de 11 de 2012, de <http://www.clinicariosruiz.com/papacárie-un-tratamiento-innovador/>
- Rovere, J. (1996). Procedimientos preventivo-restauradores / Preventive and restorative procedures. Brasil: LILACS.
- Salah, R., Hamid, A., El Kateb, M., & Ahmed, M. (2009). Clinical Evaluation Papacarie in primary teeth. Egyp: *Journal of clinical Pediatric Dentistry* , 117-123.
- Seif, T. (1997). *Cariología, Diagnóstico y Tratamiento Contemporáneo de la caries dental*. Caracas, Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana C.A.
- Seif, T. (1997). *Cariología, Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la caries dental*. Bogota, Colombia: Panamericana.

- Silva, R., Rueda, J., Motta, L., & Bussadori, K. (2004). Papacárie- Un nuevo sistema para la remoción Química y Mecánica de tejido cariado. Sao Paulo, Brasil: *Revista da SOESP*.
- Silverston, L., Johnson, N., Hardie, J., & Williams, R. (1985). *Caries dental; Etiología, Patología y Prevención*. México: El manual moderno.
- Snawder, K. (1982). *Manual de Odontopediatría Clínica*. Barcelona: Labor S.A.
- Sotelo, E., Juárez, M., & Murrieta, F. (2009). Evaluación clínica de un método de remoción química de caries en odontopediatría. Mexico: *ADM Organó oficial de la Asociación Dental Mexicana*.
- Thylstrup, A., & Fejerskov, O. (1988). *Caries*. Barcelona, España: Doyma.
- Videss, C. (Febrero de 2007). *Slideshare*. Recuperado el 12 de mayo de 2013, de <http://www.slideshare.net/carlyvides/preventiva>
- Wong, M. (Marzo de 2010). *El Prisma*. Recuperado el 12 de mayo de 2013, de <http://www.elprisma.com/apuntes/odontologia/cariesdental/>

Cronograma

| Tema | Sep- Feb/12 | Marzo- mayo/13 | Jun- Ago/13 | Ene- Feb/14 | Marz- Abr/14 | May- Jun/14 | Jul- Ago/14 |
|--|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Identificación, Planteamiento del Problema | * | | | | | | |
| Protocolo | | * | * | | | | |
| Recolección de Muestras | | | | * | | | |
| Resultados | | | | | * | | |
| Interpretación | | | | | * | | |
| Discusión | | | | | * | | |
| Elaboración de documento Final | | | | | | * | |
| Presentación | | | | | | | * |

Presupuesto

| | |
|--|---------|
| Fotocopias y reproducción de Documentos..... | 60,00 |
| Materiales de Oficina..... | 25,00 |
| Equipo de diagnóstico..... | 24,00 |
| Material..... | 300,00 |
| Total..... | 409, 00 |

ANEXOS

Anexo 1

Historia Clínica de Ministerio de Salud Pública

HISTORIA CLINICA

| | | | | | | |
|-------------------------|------------------|---------|-------------------|--------|-----------|----------------------------|
| INSTITUCIÓN DEL SISTEMA | UNIDAD OPERATIVA | COD. UO | COD. LOCALIZACIÓN | | | NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA |
| | | | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | |

1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN

| | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|---------------------------------|--|
| APELLIDO PATERNO | | APELLIDO MATERNO | | PRIMER NOMBRE | | SEGUNDO NOMBRE | | N° CÉDULA DE CIUDADANÍA | |
| DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y N° - MANZANA Y CASA) | | | BARRIO | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | ZONA (URB) | N° TELÉFONO | |
| FECHA NACIMIENTO | LUGAR DE NACIMIENTO | NACIONALIDAD (PAÍS) | GRUPO CULTURAL | EDAD AÑOS CUMPLIDOS | SEXO M F | ESTADO CIVIL SOL CA DIV VIU U-L | | INSTRUCCIÓN ULTIMO AÑO APROBADO | |
| FECHA DE ADMISIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA DONDE TRABAJA | | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | REFERIDO DE: | | | |
| EN CASO NECESARIO LLAMAR A: | | | PARENTESCO - AFINIDAD | | DIRECCIÓN | | N° TELÉFONO | | |

COD= CÓDIGO U= URBANA R= RURAL M= MASCULINO F= FEMENINO SOL= SOLTERO CAS= CASADO DIV= DIVORCIADO VIU= VIUDO U-L= UNIÓN LIBRE

CÓDIGO ADMISIONIST A

2 REGISTRO DE NUEVAS ADMISIONES PARA ATENCIONES DE PRIMERA VEZ Y

| N° | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB | CÓDIGO | N° | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB | CÓDIGO |
|----|-------|------|--------------|---------|-----|---------------|----|-------|------|--------------|---------|-----|---------------|
| | | | | | | ADMISIONIST A | | | | | | | ADMISIONIST A |
| 1 | | | | | | | 11 | | | | | | |
| 2 | | | | | | | 12 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | 13 | | | | | | |
| 4 | | | | | | | 14 | | | | | | |
| 5 | | | | | | | 15 | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 16 | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 17 | | | | | | |
| 8 | | | | | | | 18 | | | | | | |
| 9 | | | | | | | 19 | | | | | | |
| 10 | | | | | | | 20 | | | | | | |

3 REGISTRO DE CAMBIOS

| | | | | | | | | |
|---|---|--------------|-------------|-----------|---------|-------------------------|--------|-----------|
| 1 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |
| 2 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |
| 3 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |
| 4 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |

4 INFORMACIÓN ADICIONAL

ESPACIO RESERVADO PARA REGISTRAR OTROS DATOS ESPECIFICOS DEL USUARIO REQUERIDOS POR LA INSTITUCIÓN QUE CONSTA EN EL ENCABEZAMIENTO

| | | | | | |
|-----------------|--------|----------|------------|------|---------------------|
| ESTABLECIMIENTO | NOMBRE | APELLIDO | SEXO (M-F) | EDAD | N° HISTORIA CLINICA |
|-----------------|--------|----------|------------|------|---------------------|

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------------|------------|
| MENOR DE 1 AÑO | 1 - 4 AÑOS | 5 - 9 AÑOS PROGRAMADO | 10-14 AÑOS PROGRAMADO | 15-19 AÑOS | MAYOR DE 20 AÑOS | EMBARAZADA |
|----------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------------|------------|

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SÍNTOMAS, CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

| | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------|-----------------|------------------|----------|
| 1. ALERGIA ANTIBIÓTICO | 2. ALERGIA ANESTESIA | 3. HEMORRAGIAS | 4. VIHUSIDA | 5. TUBERCULOSIS | 6. ASMA | 7. DIABETES | 8. HIPERTENSIÓN | 9. ENF. CARDIACA | 10. OTRO |
|------------------------|----------------------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------|-----------------|------------------|----------|

4 SIGNOS VITALES

| | | | |
|------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|
| PRESIÓN ARTERIAL | FRECUENCIA CARDIACA <small>min</small> | TEMPERATURA <small>A °C</small> | F. RESPIRAT. <small>min.</small> |
|------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

| | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------|------------|---------|--------------|
| 1. LABIOS | 2. MEJILLAS | 3. MAXILAR SUPERIOR | 4. MAXILAR INFERIOR | 5. LENGUA | 6. PALADAR | 7. PISO | 8. CARRILLOS |
| 9. GLANDULAS SALIVALES | 10. ORO FARINGE | 11. A. T. M. | 12. GANGLIOS | | | | |

6 ODONTOGRAMA PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR 'X' (1, 2 ó 3), SI APLICA

| | |
|--|--|
| <p>RECESIÓN</p> <p>MOVILIDAD</p> <p>VESTIBULAR</p> <p>LINGUAL</p> <p>VESTIBULAR</p> <p>MOVILIDAD</p> <p>RECESIÓN</p> | <p>RECESIÓN</p> <p>MOVILIDAD</p> <p>VESTIBULAR</p> <p>LINGUAL</p> <p>VESTIBULAR</p> <p>MOVILIDAD</p> <p>RECESIÓN</p> |
|--|--|

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | ENFERMEDAD PERIODONTAL | MAL OCLUSIÓN | FLUOROSIS |
|---------------------------|----|----|--|------------------------|--------------|-----------|
| PIEZAS DENTALES | | | | LEVE | ANGLE I | LEVE |
| PLACA 0-1-2-3 | | | | MODERADA | ANGLE II | MODERADA |
| CÁLCULO 0-1-2-3 | | | | SEVERA | ANGLE III | SEVERA |
| GINGIVITIS 0-1 | | | | | | |
| 16 | 17 | 55 | | | | |
| 11 | 21 | 51 | | | | |
| 26 | 27 | 65 | | | | |
| 36 | 37 | 75 | | | | |
| 31 | 41 | 71 | | | | |
| 46 | 47 | 85 | | | | |
| TOTALES | | | | | | |

8 INDICES CPO-ceo

| | | | | |
|---|---|---|---|-------|
| | C | P | O | TOTAL |
| D | | | | |
| d | c | e | o | TOTAL |

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

| | | | | | |
|--------|---------------------|-------|----------------------|--------|----------------|
| * rojo | SELLANTE NECESARIO | ⊗ | PERDIDA (OTRA CAUSA) | ≡ | PRÓTESIS TOTAL |
| * azul | SELLANTE REALIZADO | △ | ENDODONCIA | □ | CORONA |
| X rojo | EXTRACCIÓN INDICADA | □ | PRÓTESIS FIJA | ○ azul | OBTURADO |
| X azul | PERDIDA POR CARIES | (---) | PRÓTESIS REMOVIBLE | ○ rojo | CARIES |

Anexo 2

Consentimiento Informado

En la ciudad de..... , a los..... días del mes de..... del
año.....

Yo,..... CC..... en
calidad de (tutor/tutora o representante legal) del
niño/a.....

DECLARO:

Que se me ha explicado los objetivos del estudio a realizarse y sus beneficios del tratamiento del tratamiento dental a realizarse (eliminación de caries a base de PapacárieDuo) que involucra:

1. Un trato directo contacto directo el paciente para el diagnóstico y tratamiento con el uso de una técnica químico-mecánica (PapacárieDuo, gel a base de papaya no toxico, removedor de tejido cariado sin utilización de turbina).
2. El producto a utilizarse es seguro y no tiene consecuencias secundarias
3. Puede presentar dolor durante el tratamiento, situación normal ante el proceso de eliminación de caries.
4. El tratamiento es necesario para la salud general del paciente
5. Consiento para que se utilicen fotografías y datos de la historia clínica para la publicación de la investigación.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo el contenido de la investigación, para constancia libre y voluntariamente firmo.

Firma del investigador

Firma del/ la paciente,
tutor/tutora

Anexo 3

Instructivo de la Historia Clínica para la Investigación

Este formulario será utilizado en niños de 8 y 9 años de la Escuela Fiscal Mixta Carcelén con el objetivo de demostrar la eficacia del PapacárieDuo en pacientes con caries oclusal grado 2

1.- Numero de Historia Clínica: colocar el número de acuerdo al listado del o los grados unificados proporcionada por la escuela.

2.-Nombres y Apellidos: Escribir los nombres y apellidos completos del paciente

3.- Edad: Se anotara en el casillero correspondiente la edad en años cumplidos.

4.- Género: se registrara la letra M en el caso de ser varón y la letra F en el caso de ser mujer

5. Número de pieza dental Se colocara el numero de pieza con caries grado 2 a tratar.

6.- Tablas de evaluación colocación: se colocara el grado de dificultad del tratamiento, ansiedad y actitud en cada una de las tres colocacion de papacárie duo

Grado de dificultad del del tratamiento: Se colocara el grado de dificultad en la segunda y tercera cita:

0= Ninguna

1= Leve

2= Severa

3= Impide la atención

Ansiedad

0= No demuestra

1= Controlable

2= Incontrolable

3= Miedos extremos

Actitud

0= Colaboradora

1= Inquietud-Llanto

2= Negación absoluta

3= Huida - agresión

7.- Control post-operatorio: Se controlara que no existan puntos altos de contacto y algun tipo de sensibilidad o molestia llenando de igual manera la tabla de evaluacion donde se evaluara el grado de dificultad del tratamiento, ansiedad y actitud

Grado de dificultad del del tratamiento: Se colocara el grado de dificultad en la primera y segunda cita:

0= Ninguna

1= Leve

2= Severa

3= Impide la atención

Ansiedad

0= No demuestra

1= Controlable

2= Incontrolable

3= Miedos extremos

Actitud

0= Colaboradora

1= Inquietud-Llanto

2= Negación absoluta

3= Huida - agresión

Anexo 4

Historia Clínica

1.- # de Historia Clínica:

2.- Nombres/Apellidos:

3.- Edad:

4.- Género: M..... F.....

5.- Numero de pieza dental pieza dental decidua con caries grado 2

6.- Tabla de evaluación

Colocación #1 Colocación #2

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| | | |

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| | | |

Colocación #3

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| | | |

7.- Molestias en control post-Operatorio

Si

No

Comportamiento en el Control

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| | | |

Observaciones:

Anexo 5

Ejemplos de recolección de datos mediante la Historia Clínica del Ministerio de Salud



FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
CLINICA INTEGRAL
HISTORIA CLINICA

| INSTITUCIÓN DEL SISTEMA | UNIDAD OPERATIVA | COD. UO | COD. LOCALIZACIÓN | | | NUMERO DE HISTORIA CLINICA |
|-------------------------|------------------|---------|-------------------|--------|-----------|----------------------------|
| | | | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | |

1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN

| | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | PRIMER NOMBRE | SEGUNDO NOMBRE | Nº CÉDULA DE CIUDADANÍA | | | |
| Pineda | Lopez | Elian | Alejandro | 170580793-4 | | | |
| DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y Nº - MANZANA Y CASA) | | BARRIO | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | ZONA (U/R) | Nº TELÉFONO |
| Carcelén, Alejandro Ponce y Heedá Carcelén | | | Pichincha | | | | 2479-021 |
| FECHA NACIMIENTO | LUGAR DE NACIMIENTO | NACIONALIDAD (PAÍS) | GRUPO CULTURAL | EDAD AÑOS CUMPLIDOS | SEXO M F | ESTADO CIVIL SOL CA DIV VIU U-L | INSTRUCCIÓN ULTIMO AÑO APROBADO |
| 02/10/2006 | Quito | Ecuatoriano | | 8 años X | X | | 4 de básica |
| FECHA DE ADMISIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA DONDE TRABAJA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | REFERIDO DE: | | | |
| 27/02/14 | Estudiante | | | | | | |
| EN CASO NECESARIO LLAMAR A: | | PARENTESCO - AFINIDAD | DIRECCIÓN | Nº TELÉFONO | | | |
| Pablo Pineda | | Padre | Carcelén, Alejandro Ponce Cruz | 2479-021 | | | |

COD= CÓDIGO U= URBANA R= RURAL M= MASCULINO F= FEMENINO SOL= SOLTERO CAS= CASADO DIV= DIVORCIADO VIU= VIUDO U-L= UNIÓN LIBRE ADMISIONIST A

2 REGISTRO DE NUEVAS ADMISIONES PARA ATENCIONES DE PRIMERA VEZ Y

| Nº | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB SECUENTE | CÓDIGO ADMISIONIST A | Nº | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB SECUENTE | CÓDIGO ADMISIONIST A |
|----|-------|------|--------------|---------|--------------|----------------------|----|-------|------|--------------|---------|--------------|----------------------|
| 1 | | | | | | | 11 | | | | | | |
| 2 | | | | | | | 12 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | 13 | | | | | | |
| 4 | | | | | | | 14 | | | | | | |
| 5 | | | | | | | 15 | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 16 | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 17 | | | | | | |
| 8 | | | | | | | 18 | | | | | | |
| 9 | | | | | | | 19 | | | | | | |
| 10 | | | | | | | 20 | | | | | | |

3 REGISTRO DE CAMBIOS

| | | | | | | |
|---|--|--------------|-------------|-----------|---------|-------------------------|
| 1 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA BARRIO ZONA PARROQUIA CANTÓN PROVINCIA Nº TELÉFONO) | | | | | |
| 2 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA BARRIO ZONA PARROQUIA CANTÓN PROVINCIA Nº TELÉFONO) | | | | | |
| 3 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA BARRIO ZONA PARROQUIA CANTÓN PROVINCIA Nº TELÉFONO) | | | | | |
| 4 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA BARRIO ZONA PARROQUIA CANTÓN PROVINCIA Nº TELÉFONO) | | | | | |

4 INFORMACIÓN ADICIONAL

ESPACIO RESERVADO PARA REGISTRAR OTROS DATOS ESPECIFICOS DEL USUARIO REQUERIDOS POR LA INSTITUCIÓN QUE CONSTA EN EL ENCABEZAMIENTO

| | | | | | | | | |
|-----------------|----------|---------------------|------------|-------------------------|-----------------------|------------|------------------|------------|
| ESTABLECIMIENTO | NOMBRE | APELLIDO | SEXO (M-F) | EDAD | N° HISTORIA CLÍNICA | | | |
| MENOR DE 1 AÑO | 1-4 AÑOS | 5-9 AÑOS PROGRAMADO | X | 5-14 AÑOS NO PROGRAMADO | 10-14 AÑOS PROGRAMADO | 15-19 AÑOS | MAYOR DE 20 AÑOS | EMBARAZADA |

1 MOTIVO DE CONSULTA
Chequeo para investigación

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL
Caries dental G1, G2 & Gingivitis

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------|-----------------|------------------|----------|
| 1. ALERGIAS ANTIBIÓTICO | 2. ALERGIAS ANESTESIA | 3. HEMORRAGIAS | 4. VIH/SIDA | 5. TUBERCULOSIS | 6. ASMA | 7. DIABETES | 8. HIPERTENSIÓN | 9. ENF. CARDIACA | 10. OTRO |
|-------------------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------|-----------------|------------------|----------|

No refiere antecedentes

4 SIGNOS VITALES

| | | | |
|------------------|-------------------------|----------------|---------------------|
| PRESIÓN ARTERIAL | FRECUENCIA CARDIACA min | TEMPERATURA °C | F. RESPIRATORIA min |
|------------------|-------------------------|----------------|---------------------|

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

| | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------|------------|---------|--------------|
| 1. LABIOS | 2. MEJILLAS | 3. MAXILAR SUPERIOR | 4. MAXILAR INFERIOR | 5. LENGUA | 6. PALADAR | 7. PISO | 8. CARRILLOS |
| 9. GLANDULAS SALIVALES | 10. ORO FARINGE | 11. A. T. M. | 12. GANGLIOS | | | | |

No existen patologías

6 ODONTOGRAMA

PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
 MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | ENFERMEDAD PERIODONTAL | MAL OCLUSIÓN | FLUOROSIS |
|---------------------------|----|----|---------|------------------------|--------------|-----------|
| PIEZAS DENTALES | | | PLACA | | | |
| 16 | 17 | 55 | 0-1-2-3 | 0-1-2-3 | 0-1 | LEVE |
| | | | 2 | 0 | 1 | MODERADA |
| | | | 1 | 0 | 1 | SEVERA |
| | | | 3 | 0 | 1 | |
| | | | 2 | 0 | 1 | |
| | | | 3 | 0 | 1 | |
| TOTALES | | | 2 | 0 | 1 | |

8 INDICES CPO-ceo

| | | | | |
|---|---|---|---|-------|
| | c | P | O | TOTAL |
| D | 2 | 0 | 0 | 2 |
| d | 3 | 1 | 0 | 4 |

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

| | | | | | |
|--------|---------------------|-----|----------------------|--------|----------------|
| * rojo | SELLANTE NECESARIO | ⊗ | PÉRDIDA (OTRA CAUSA) | — | PRÓTESIS TOTAL |
| * azul | SELLANTE REALIZADO | △ | ENDODONCIA | □ | CORONA |
| X rojo | EXTRACCIÓN INDICADA | ○ | PRÓTESIS FIJA | ○ azul | OBTURADO |
| X azul | PERDIDA POR CARIES | (—) | PRÓTESIS REMOVIBLE | ○ rojo | CARIES |



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CLINICA INTEGRAL
HISTORIA CLINICA

| | | | | | | |
|-------------------------|------------------|---------|-------------------|--------|-----------|----------------------------|
| INSTITUCION DEL SISTEMA | UNIDAD OPERATIVA | COD. UO | COD. LOCALIZACIÓN | | | NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA |
| | | | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | |

1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN

| | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | PRIMER NOMBRE | SEGUNDO NOMBRE | Nº CÉDULA DE CIUDADANÍA | | | |
| Cedeño | Veigara | Anahí | Saled | 170833401-1 | | | |
| DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y Nº - MANZANA Y CASA) | | BARRIO | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | ZONA (U/R) | Nº TELÉFONO |
| Heriberto Paredes Ce2-320 | | Caicedo | | | | | 2803 484 |
| FECHA NACIMIENTO | LUGAR DE NACIMIENTO | NACIONALIDAD (PAÍS) | GRUPO CULTURAL | EDAD AÑOS CUMPLIDOS | SEXO M F | ESTADO CIVIL SOL CA DIV YIU U-L | INSTRUCCIÓN ULTIMO AÑO APROBADO |
| 01/02/2005 | Quito | Ecuador | | 9 años | X X | | 5º de Básica |
| FECHA DE ADMISIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA DONDE TRABAJA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | REFERIDO DE: | | |
| 13/03/214 | Estudiante | | | | | | |
| EN CASO NECESARIO LLAMAR A: | | PARENTESCO - AFINIDAD | DIRECCIÓN | | Nº TELÉFONO | | |
| María Veigara | | Mamá | Caicedo Ce2-320 | | 2803-484 | | |

COD= CÓDIGO U= URBANA R= RURAL M= MASCULINO F= FEMENINO SOL= SOLTERO CAS= CASADO DIV= DIVORCIADO YIU= VIUDO U-L= UNIÓN LIBRE ADMISIONIST A

2 REGISTRO DE NUEVAS ADMISIONES PARA ATENCIONES DE PRIMERA VEZ Y

| Nº | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB SECUENTE | CÓDIGO ADMISIONIST A | Nº | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB SECUENTE | CÓDIGO ADMISIONIST A |
|----|-------|------|--------------|---------|--------------|----------------------|----|-------|------|--------------|---------|--------------|----------------------|
| 1 | | | | | | | 11 | | | | | | |
| 2 | | | | | | | 12 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | 13 | | | | | | |
| 4 | | | | | | | 14 | | | | | | |
| 5 | | | | | | | 15 | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 16 | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 17 | | | | | | |
| 8 | | | | | | | 18 | | | | | | |
| 9 | | | | | | | 19 | | | | | | |
| 10 | | | | | | | 20 | | | | | | |

3 REGISTRO DE CAMBIOS

| | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | |
|---|---|--------------|-------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|
| 1 | | | | | | | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | Nº TELÉFONO |
| | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | Nº TELÉFONO |
| | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | Nº TELÉFONO |
| | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | Nº TELÉFONO |
| | | | | | | | | |

4 INFORMACIÓN ADICIONAL

ESPACIO RESERVADO PARA REGISTRAR OTROS DATOS ESPECIFICOS DEL USUARIO REQUERIDOS POR LA INSTITUCIÓN QUE CONSTA EN EL ENCABEZAMIENTO

| | | | | | |
|-----------------|--------|----------|------------|------|---------------------|
| ESTABLECIMIENTO | NOMBRE | APELLIDO | SEXO (M-F) | EDAD | N° HISTORIA CLÍNICA |
|-----------------|--------|----------|------------|------|---------------------|

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------------|-------------------------|--------------|------------------|------------|
| MENOR DE 1 AÑO | 1 - 4 AÑOS | 5 - 9 AÑOS PROGRAMADO | 10 - 14 AÑOS PROGRAMADO | 15 - 19 AÑOS | MAYOR DE 20 AÑOS | EMBARAZADA |
|----------------|------------|-----------------------|-------------------------|--------------|------------------|------------|

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE
Chequeo para investigacion

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL
Caries Dental Grado 2

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

| | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------|-----------------|------------------|----------|
| 1. ALERGIA ANTIBIÓTICO | 2. ALERGIA ANESTESIA | 3. HEMORRAGIAS | 4. VIH/SIDA | 5. TUBERCULOSIS | 6. ASMA | 7. DIABETES | 8. HIPERTENSIÓN | 9. ENF. CARDIACA | 10. OTRO |
|------------------------|----------------------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------|-----------------|------------------|----------|

No refiere antecedentes

4 SIGNOS VITALES

| | | | |
|------------------|-------------------------|----------------|-------------------|
| PRESIÓN ARTERIAL | FRECUENCIA CARDIACA min | TEMPERATURA °C | F. RESPIRAT. min. |
|------------------|-------------------------|----------------|-------------------|

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

| | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------|------------|---------|--------------|
| 1. LABIOS | 2. MEJILLAS | 3. MAXILAR SUPERIOR | 4. MAXILAR INFERIOR | 5. LENGUA | 6. PALADAR | 7. PISO | 8. CARRILLOS |
| 9. GLANDULAS SALIVALES | 10. ORO FARINGE | 11. A. T. M. | 12. GANGLIOS | | | | |

No presenta patologías

6 ODONTOGRAMA PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
 MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR 'X' (1, 2 ó 3), SI APLICA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | | | ENFERMEDAD PERIODONTAL | MAL OCLUSIÓN | FLUOROSIS |
|---------------------------|----|----|---------|---------|------------|------------------------|--------------|-----------|
| PIEZAS DENTALES | | | PLACA | CÁLCULO | GINGIVITIS | | | |
| | | | 0-1-2-3 | 0-1-2-3 | 0-1 | LEVE | ANGLE I | LEVE |
| 16 | 17 | 55 | 2 | 1 | 1 | MODERADA | ANGLE II | MODERADA |
| 11 | 21 | 51 | 2 | 0 | 0 | SEVERA | ANGLE III | SEVERA |
| 26 | 27 | 65 | 2 | 1 | 1 | | | |
| 36 | 37 | 75 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 31 | 41 | 71 | 3 | 1 | 0 | | | |
| 46 | 47 | 85 | 1 | 1 | 0 | | | |
| TOTALES | | | 2 | 1 | 0 | | | |

8 INDICES CPO-ceo

| | | | | |
|---|---|---|---|-------|
| | c | p | o | TOTAL |
| D | | | | |
| d | 2 | 2 | 0 | 4 |

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

| | | | | | |
|--------|---------------------|-----|----------------------|---|----------------|
| * rojo | SELLANTE NECESARIO | ⊗ | PÉRDIDA (OTRA CAUSA) | ≡ | PRÓTESIS TOTAL |
| * azul | SELLANTE REALIZADO | △ | ENDODONCIA | □ | CORONA |
| X rojo | EXTRACCIÓN INDICADA | ○ | PRÓTESIS FIJA | ○ | azul |
| X azul | PÉRDIDA POR CARIES | (—) | PRÓTESIS REMOVIBLE | ○ | rojo |
| | | | | | OBTURADO |
| | | | | | CARIES |



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CLINICA INTEGRAL
HISTORIA CLINICA

| | | | | | | |
|-------------------------|------------------|---------|-------------------|--------|-----------|----------------------------|
| INSTITUCION DEL SISTEMA | UNIDAD OPERATIVA | COD. UO | COD. LOCALIZACIÓN | | | NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA |
| | | | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | |

1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN

| | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | PRIMER NOMBRE | SEGUNDO NOMBRE | Nº CÉDULA DE CIUDADANÍA | | | |
| Cagua | Zambiano | Marco | Alexander | | | | |
| DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y Nº - MANZANA Y CASA) | | BARRIO | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA | ZONA (U/R) | Nº TELÉFONO |
| Rodrigo de Taquerona | | Cacelén | | | Pehincha | | 2473-111 |
| FECHA NACIMIENTO | LUGAR DE NACIMIENTO | NACIONALIDAD (País) | GRUPO CULTURAL | EDAD AÑOS CUMPLIDOS | SEXO M F | ESTADO CIVIL SOL CA S DIV YIU U-L | INSTRUCCIÓN ULTIMO AÑO APROBADO |
| 20/07/2000 | Quito | Ecuador | | 10 años | X | X | 6º de base |
| FECHA DE ADMISIÓN | Ocupación | EMPRESA DONDE TRABAJA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | | REFERIDO DE: | | |
| 6/03/2014 | Estudiante | | | | | | |
| EN CASO NECESARIO LLAMAR A: | | PARENTESCO - AFINIDAD | DIRECCIÓN | | Nº TELÉFONO | | |
| Jorge Cagua | | Padre | Cacelén | | 2473-111 | | |

COD= CÓDIGO U= URBANA R= RURAL M= MASCULINO F= FEMERINO SOL= SOLTERO CAS= CASADO DIV= DIVORCIADO YIU= VIUDO U-L= UNIÓN LIBRE

ADMISSIONIST A

2 REGISTRO DE NUEVAS ADMISIONES PARA ATENCIONES DE PRIMERA VEZ Y

| Nº | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB SECUENTE | CÓDIGO ADMISIONIST A | Nº | FECHA | EDAD | REFERIDO DE: | PRIMERA | SUB SECUENTE | CÓDIGO ADMISIONIST A |
|----|-------|------|--------------|---------|--------------|----------------------|----|-------|------|--------------|---------|--------------|----------------------|
| 1 | | | | | | | 11 | | | | | | |
| 2 | | | | | | | 12 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | 13 | | | | | | |
| 4 | | | | | | | 14 | | | | | | |
| 5 | | | | | | | 15 | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 16 | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 17 | | | | | | |
| 8 | | | | | | | 18 | | | | | | |
| 9 | | | | | | | 19 | | | | | | |
| 10 | | | | | | | 20 | | | | | | |

3. REGISTRO DE CAMBIOS

| | | | | | | | |
|---|---|--------------|-------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|
| 1 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |
| 2 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |
| 3 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |
| 4 | FECHA | ESTADO CIVIL | INSTRUCCIÓN | OCUPACIÓN | EMPRESA | TIPO DE SEGURO DE SALUD | |
| | DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y NUMERO O MANZANA) | | BARRIO | ZONA | PARROQUIA | CANTÓN | PROVINCIA |

4 INFORMACIÓN ADICIONAL

ESPACIO RESERVADO PARA REGISTRAR OTROS DATOS ESPECIFICOS DEL USUARIO REQUERIDOS POR LA INSTITUCIÓN QUE CONSTA EN EL ENCABEZAMIENTO

| | | | | | | | |
|-----------------|----------|---------------------|-------------------------|---|---------------------|------------------|------------|
| ESTABLECIMIENTO | NOMBRE | APELLIDO | SEXO (M-F) | EDAD | Nº HISTORIA CLÍNICA | | |
| MENOR DE 1 AÑO | 1-4 AÑOS | 5-9 AÑOS PROGRAMADO | 5-14 AÑOS NO PROGRAMADO | 10-14 AÑOS PROGRAMADO <input checked="" type="checkbox"/> | 15-19 AÑOS | MAYOR DE 20 AÑOS | EMBARAZADA |

1 MOTIVO DE CONSULTA
Chequeo para investigación

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL
Caries dental grado 2

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------|-----------------|------------------|----------|
| 1. ALERGIAS ANTIBIÓTICO | 2. ALERGIAS ANESTESIA | 3. HEMORRAGIAS | 4. VIH/SIDA | 5. TUBERCULOSIS | 6. ASMA | 7. DIABETES | 8. HIPERTENSIÓN | 9. ENF. CARDIACA | 10. OTRO |
| <i>No refiere antecedentes</i> | | | | | | | | | |

4 SIGNOS VITALES

| | | | |
|------------------|-------------------------|----------------|---------------------|
| PRESIÓN ARTERIAL | FRECUENCIA CARDIACA min | TEMPERATURA °C | F. RESPIRATORIA min |
|------------------|-------------------------|----------------|---------------------|

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

| | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------|------------|---------|--------------|
| 1. LABIOS | 2. MEJILLAS | 3. MAXILAR SUPERIOR | 4. MAXILAR INFERIOR | 5. LENGUA | 6. PALADAR | 7. PISO | 8. CARRILLOS |
| 9. GLANDULAS SALIVALES | 10. ORO FARINGE | 11. A. T. M. | 12. GANGLIOS | | | | |

No presenta patologías

6 ODONTOGRAMA

PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
 MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

| HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA | | | | ENFERMEDAD PERIODONTAL | MAL OCLUSIÓN | FLUOROSIS |
|---------------------------|----|----|---|------------------------|--------------|-----------|
| PIEZAS DENTALES | | | | LEVE | ANGLE I | LEVE |
| PLACA 0-1-2-3 | | | | MODERADA | ANGLE II | MODERADA |
| CÁLCULO 0-1-2-3 | | | | SEVERA | ANGLE III | SEVERA |
| GINGIVITIS 0-1 | | | | | | |
| 16 | 17 | 55 | 1 | 0 | 0 | |
| 11 | 21 | 51 | 0 | 0 | 0 | |
| 26 | 27 | 65 | 1 | 0 | 1 | |
| 36 | 37 | 75 | 1 | 0 | 0 | |
| 31 | 41 | 71 | 0 | 0 | 0 | |
| 46 | 47 | 85 | 1 | 0 | 1 | |
| TOTALES | | | | 1 | 0 | 0 |

8 ÍNDICES CPO-ceo

| | | | | |
|---|---|---|---|-------|
| | c | p | o | TOTAL |
| D | | | | |
| d | 3 | 1 | 0 | 4 |
| | c | e | o | TOTAL |

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

| | | | | | | |
|--------|---------------------|-----|----------------------|---|----------------|--------|
| * rojo | SELLANTE NECESARIO | ⊗ | PÉRDIDA (OTRA CAUSA) | = | PRÓTESIS TOTAL | |
| * azul | SELLANTE REALIZADO | △ | ENDODONCIA | □ | CORONA | |
| X rojo | EXTRACCIÓN INDICADA | ○ | azul | ○ | OBTURADO | |
| X azul | PÉRDIDA POR CARIES | □ | PRÓTESIS FIJA | ○ | rojo | CARIES |
| | | (—) | PRÓTESIS REMOVIBLE | | | |

Anexo 6

Ejemplos de Historias Clínicas y Consentimientos Informados de los niños y niñas creadas para la Investigación

Consentimiento Informado

En la ciudad de Quito, a los 27 días del mes de Febrero del año 2014.

Yo, Martha Maldonado CC. 170580743-4 en calidad de (tutor/tutora o representante legal) del niño/a Francis Hernandez.

DECLARO:

Que se me ha explicado los objetivos del estudio a realizarse y sus beneficios del tratamiento del tratamiento dental a realizarse (eliminación de caries a base de PapacarieDuo) que involucra:

1. Un trato directo contacto directo el paciente para el diagnóstico y tratamiento con el uso de una técnica químico-mecánica (papacarieDuo, gel a base de papaya no toxico, removedor de tejido cariado sin utilización de turbina).
2. El producto a utilizarse es seguro y no tiene consecuencias secundarias
3. Puede presentar dolor durante el tratamiento, situación normal ante el proceso de eliminación de caries.
4. El tratamiento es necesario para la salud general del paciente
5. Consiento para que se utilicen fotografías y datos de la historia clínica para la publicación de la investigación.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo el contenido de la investigación, para constancia libre y voluntariamente firmo.

Firma del investigador

Tutor/tutora

Historia Clínica

1.- # de Historia Clínica: 1

2.- Nombres/Apellidos: Francis Hernandez

3.- Edad: 8 años

4.- Sexo: M...X.. F.....

5.- Numero de pieza dental pieza dental decidua con caries grado 2

55

6.- Tabla de evaluación

Colocación #1

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>2</u> | <u>1</u> | <u>1</u> |

Colocación #2

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>2</u> | <u>1</u> | <u>1</u> |

Colocación #3

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>1</u> | <u>1</u> | <u>1</u> |

7.- Molestias en Control post-Operatorio

Si

No

Comportamiento en el Control

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>1</u> | <u>1</u> | <u>1</u> |

Observaciones

Consentimiento Informado

En la ciudad de Quito....., a los 27.... días del mes de Febrero... del año 2014.....

Yo, Martha Maldonado..... CC. 170580743-4 en calidad de (tutor/tutora o representante legal) del niño/a Marta Anangao.....

DECLARO:

Que se me ha explicado los objetivos del estudio a realizarse y sus beneficios del tratamiento del tratamiento dental a realizarse (eliminación de caries a base de PapacarieDuo) que involucra:

1. Un trato directo contacto directo el paciente para el diagnóstico y tratamiento con el uso de una técnica químico-mecánica (papacarieDuo, gel a base de papaya no toxico, removedor de tejido cariado sin utilización de turbina).
2. El producto a utilizarse es seguro y no tiene consecuencias secundarias
3. Puede presentar dolor durante el tratamiento, situación normal ante el proceso de eliminación de caries.
4. El tratamiento es necesario para la salud general del paciente
5. Consiento para que se utilicen fotografías y datos de la historia clínica para la publicación de la investigación.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo el contenido de la investigación, para constancia libre y voluntariamente firmo.


Firma del investigador


Tutor/tutora

Historia Clínica

1.- # de Historia Clínica: 10

2.- Nombres/Apellidos: María Anangoro

3.- Edad: 8 años

4.- Sexo: M..... F..x.

5.- Numero de pieza dental pieza dental decidua con caries grado 2

75

6.- Tabla de evaluación

Colocación #1

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>1</u> | <u>1</u> | <u>1</u> |

Colocación #2

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>1</u> | <u>1</u> | <u>1</u> |

Colocación #3

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>0</u> | <u>1</u> | <u>0</u> |

7.- Molestias en Control post-Operatorio

- Si
 No

Comportamiento en el Control

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|----------|
| <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |

Observaciones

Consentimiento Informado

En la ciudad de Quito, a los 13 días del mes de Marzo del año 2014.

Yo, Marta Oña CC. 170833401-1 en calidad de (tutor/tutora o representante legal) del niño/a Brayan Rios.

DECLARO:

Que se me ha explicado los objetivos del estudio a realizarse y sus beneficios del tratamiento del tratamiento dental a realizarse (eliminación de caries a base de PapacarieDuo) que involucra:

1. Un trato directo contacto directo el paciente para el diagnóstico y tratamiento con el uso de una técnica químico-mecánica (papacarieDuo, gel a base de papaya no toxico, removedor de tejido cariado sin utilización de turbina).
2. El producto a utilizarse es seguro y no tiene consecuencias secundarias
3. Puede presentar dolor durante el tratamiento, situación normal ante el proceso de eliminación de caries.
4. El tratamiento es necesario para la salud general del paciente
5. Consiento para que se utilicen fotografías y datos de la historia clínica para la publicación de la investigación.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo el contenido de la investigación, para constancia libre y voluntariamente firmo.



Firma del investigador



Tutor/tutora

Historia Clínica

1.- # de Historia Clínica: 20

2.- Nombres/Apellidos: Brayan Rios

3.- Edad: 10 años

4.- Sexo: M...X... F.....

5.- Numero de pieza dental pieza dental decidua con caries grado 2

65

6.- Tabla de evaluación

Colocación #1

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 0 |

Colocación #2

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 0 |

Colocación #3

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 0 | 0 |

7.- Molestias en Control post-Operatorio

- Si
 No

Comportamiento en el Control

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 0 |

Observaciones

Consentimiento Informado

En la ciudad de Quito, a los 13 días del mes de Marzo del año 2014.

Yo, Maria Oña CC. 170833901-1 en calidad de (tutor/tutora o representante legal) del niño/a Maria de los Angeles Espinoza

DECLARO:

Que se me ha explicado los objetivos del estudio a realizarse y sus beneficios del tratamiento del tratamiento dental a realizarse (eliminación de caries a base de PapacarieDuo) que involucra:

1. Un trato directo contacto directo el paciente para el diagnóstico y tratamiento con el uso de una técnica químico-mecánica (papacarieDuo, gel a base de papaya no toxico, removedor de tejido cariado sin utilización de turbina).
2. El producto a utilizarse es seguro y no tiene consecuencias secundarias
3. Puede presentar dolor durante el tratamiento, situación normal ante el proceso de eliminación de caries.
4. El tratamiento es necesario para la salud general del paciente
5. Consiento para que se utilicen fotografías y datos de la historia clínica para la publicación de la investigación.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo el contenido de la investigación, para constancia libre y voluntariamente firmo.

Firma del investigador

Tutor/tutora

Historia Clínica

1.- # de Historia Clínica: 25

2.- Nombres/Apellidos: María de los Angeles Espinoza

3.- Edad: 9 años

4.- Sexo: M..... F...

5.- Numero de pieza dental pieza dental decidua con caries grado 2

55

6.- Tabla de evaluación

Colocación #1

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 1 | 0 | 0 |

Colocación #2

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 1 | 0 | 0 |

Colocación #3

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 0 | 0 |

7.- Molestias en Control post-Operatorio

- Si
 No

Comportamiento en el Control

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 0 | 0 |

Observaciones

Consentimiento Informado

En la ciudad de... Quito..., a los... 13... días del mes de... Marzo... del
año... 2014.....

Yo, Marta Oña..... CC. 170833401-1 en
calidad de (tutor/tutora o representante legal) del
niño/a... Lois Ruedes.....

DECLARO:

Que se me ha explicado los objetivos del estudio a realizarse y sus beneficios del tratamiento del tratamiento dental a realizarse (eliminación de caries a base de PapacarieDuo) que involucra:

1. Un trato directo contacto directo el paciente para el diagnóstico y tratamiento con el uso de una técnica químico-mecánica (papacarieDuo, gel a base de papaya no toxico, removedor de tejido cariado sin utilización de turbina).
2. El producto a utilizarse es seguro y no tiene consecuencias secundarias
3. Puede presentar dolor durante el tratamiento, situación normal ante el proceso de eliminación de caries.
4. El tratamiento es necesario para la salud general del paciente
5. Consiento para que se utilicen fotografías y datos de la historia clínica para la publicación de la investigación.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo el contenido de la investigación, para constancia libre y voluntariamente firmo.



Firma del investigador



Tutor/tutora

Historia Clínica

1.- # de Historia Clínica: 30

2.- Nombres/Apellidos: Luis Paredes

3.- Edad: 9 años

4.- Sexo: M...X... F.....

5.- Numero de pieza dental pieza dental decidua con caries grado 2

85

6.- Tabla de evaluación

Colocación #1

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 1 | 1 | 1 |

Colocación #2

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 1 | 1 | 1 |

Colocación #3

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 1 | 1 | 0 |

7.- Molestias en Control post-Operatorio

- Si
 No

Comportamiento en el Control

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 0 |

Observaciones

Consentimiento Informado

En la ciudad de... Quito ..., a los... 6 ... días del mes de... Marzo ... del año... 2014

Yo, Cristóbal Verdezoto CC. 091220152-3 en calidad de (tutor/tutora o representante legal) del niño/a Domenica Pasare.

DECLARO:

Que se me ha explicado los objetivos del estudio a realizarse y sus beneficios del tratamiento del tratamiento dental a realizarse (eliminación de caries a base de PapacarieDuo) que involucra:

1. Un trato directo contacto directo el paciente para el diagnóstico y tratamiento con el uso de una técnica químico-mecánica (papacarieDuo, gel a base de papaya no toxico, removedor de tejido cariado sin utilización de turbina).
2. El producto a utilizarse es seguro y no tiene consecuencias secundarias
3. Puede presentar dolor durante el tratamiento, situación normal ante el proceso de eliminación de caries.
4. El tratamiento es necesario para la salud general del paciente
5. Consiento para que se utilicen fotografías y datos de la historia clínica para la publicación de la investigación.

Lo que antecede me ha sido detalladamente explicado y certifico que comprendo el contenido de la investigación, para constancia libre y voluntariamente firmo.

Firma del investigador

Tutor/tutora

Historia Clínica

1.- # de Historia Clínica: 35

2.- Nombres/Apellidos: Doménica Roseio

3.- Edad: 10 años

4.- Sexo: M..... F..X..

5.- Numero de pieza dental pieza dental decidua con caries grado 2

75

6.- Tabla de evaluación

Colocación #1

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 1 |

Colocación #2

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 1 |

Colocación #3

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 0 |

7.- Molestias en Control post-Operatorio

Si

No

Comportamiento en el Control

| G° de dificultad | Ansiedad | Actitud |
|------------------|----------|---------|
| 0 | 1 | 0 |

Observaciones

Instrumentos y material de trabajo

Anexo 7



- 1.- PapacarieDuo
- 2.- Ionómero de Vidrio (Ketac Molar)

Anexo 8



- 1.- Instrumental de Diagnóstico
- 2.- Instrumental para técnica ART
- 3.- Cucharilla poco cortante

**Tratamiento de niños de 8 años de edad de la Escuela Fiscal Mixta
Carcelén**

Anexo 9



- 1.- Diagnóstico
- 2.- Colocación de PapacárieDuo
- 3.- Cavidad libre de caries
- 4.- Restauración con Ionómero de vidrio

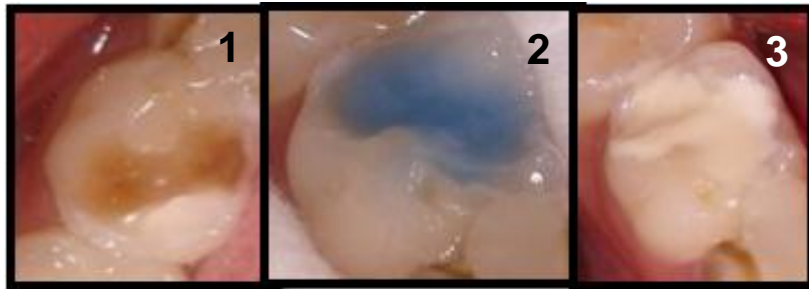
**Tratamiento de niños de 9 años de edad de la Escuela Fiscal Mixta
Carcelén**

Anexo 10



- 1.- Diagnóstico
- 2.- Colocación de PapacárieDuo
- 3.- Restauración con Ionómero de vidrio

Anexo 11



- 1.- Diagnóstico
- 2.- Colocación de PapacárieDuo
- 3.- Restauración con Ionómero de vidrio

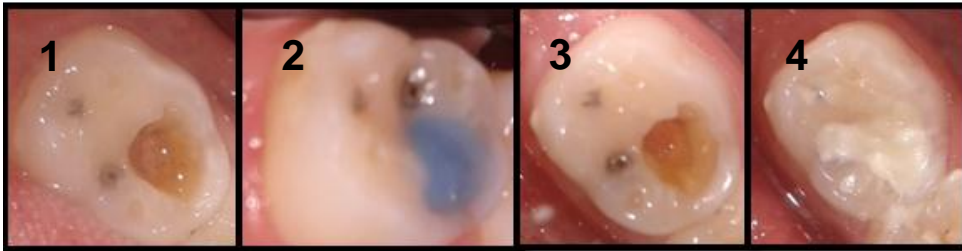
Tratamiento de niños de 10 años de edad de la Escuela Fiscal Mixta Carcelén

Anexo 12



- 1.- Diagnóstico
- 2.- Colocación de PapacárieDuo
- 3.- Cavity libre de caries
- 4.- Restauración con Ionómero de vidrio

Anexo 13



- 1.- Diagnóstico
- 2.- Colocación de PapacárieDuo
- 3.- Cavity libre de caries
- 4.- Restauración con Ionómero de vidrio

Anexo 14

Certificado emitido por la directora de la escuela Fiscal Mixta Carcelén

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA FISCAL "CARCELÉN"
QUITO - ECUADOR

Carcelén: Francisco Chávez: 0e3-112 y Jorge Gutiérrez Email: esc_carcelen@hotmail.es

Teléfono: 2472077

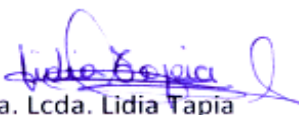
CERTIFICADO

Yo, Lidia Tapia, Directora de la Escuela Fiscal Mixta "Carcelén" CERTIFICO.- Que la señorita María José Zapata Hidalgo, egresada de la facultad de Odontología de la Universidad de las Américas UDLA realizó la investigación respectiva basada en la EFICACIA DEL PAPACARIE DUO EN MOLARES DECIDUOS DE NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS DE LA "ESCUELA FISCAL MIXTA CARCELÉN" QUE PRESENTEN CARIES DE SEGUNDO GRADO A NIVEL OCLUSAL.

La señorita antes mencionada puede hacer uso del presente certificado de acuerdo a su conveniencia y para los fines pertinentes.

Quito, 17 de Marzo del 2014

Atentamente.-


Sra. Lcda. Lidia Tapia
Directora

