



## **CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Informe de Sistematización de Práctica

Previo a la obtención del título de:

Odontóloga

Tema

Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas.

Autor

Sofía Lissete Donoso Pérez

Tutora

Od. Andrea Zambrano Mendoza Esp. Odontopediatría

Cantón Portoviejo- Provincia de Manabí- República del Ecuador

2019

**CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE  
SISTEMATIZACIÓN PRÁCTICA**

Od. Andrea Zambrano Mendoza, certifica que el Informe de Sistematización de Práctica titulado: “Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas.”, es trabajo original del estudiante, Sofía Lisete Donoso Pérez, la misma que ha sido realizada bajo mi tutoría, en el periodo septiembre 2018 a febrero 2019

---

Od. Andrea Zambrano Mendoza. Esp. Odontopediatría  
Tutora del Trabajo de Sistematización Práctica

## CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Tema:

“Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas.” de Sistematización Práctica sometido a consideración del tribunal examinador, como requisito previo a la obtención del título de Odontóloga.

**Tribunal:**

---

Dra. Lucía Elena Galarza Santana. Mg. Gs

Coordinadora de la carrera

---

Od. Andrea Zambrano Mendoza.

Esp. Odontopediatría

Tutora de Sistematización de Práctica

---

Od. Yohana Macías Yen Chong. Mg. Gs.

Miembro del tribunal

---

Od. Celia Fernanda Ponce Faula. Mg. Gs.

Miembro del tribunal

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

La responsabilidad y resultados del presente Informe de Sistematización de Práctica, titulado: “Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas.”, corresponde exclusivamente a la autora. Además, cedo los derechos de autoría del Trabajo de Sistematización de Práctica a favor de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

Sofía Lissete Donoso Pérez

Autor

## **AGRADECIMIENTO**

Los planes de Dios son perfectos, por eso no puedo dejar de agradecer en primer lugar a Dios, ya que él me permitió llegar hasta acá, me bendijo en cada uno de los pasos que di, llevándome a tomar las mejores decisiones.

A mis padres por su apoyo económico sin el cual no hubiera sido posible realizar mi sueño, mi mamá María Pérez por ser mi amiga, mi apoyo incondicional, por confiar siempre en mí y darme palabras de aliento cuando quería desistir, mi papá Junior Donoso por todos los consejos de vida que me ha brindado, por su amor y por su ayuda en los diferentes trabajos de mi vida universitaria.

A mi tutora la Od. Andrea Zambrano Esp. Odontopediatría, quien con su conocimiento estuvo ayudándome en mi trabajo y brindándome nuevos conocimientos.

A las doctoras de praxis Od. Angélica Miranda Mg. Gs, Od. Andrea Zambrano Esp. Odontopediatría, Dra. Susana Parra por haber sido mis guías y soporte en este proceso. A la planta de docentes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo por formarnos desde el primer día que ingresamos a las aulas para que seamos profesionales con principios, valores y poder destacar en el campo profesional.

Sofía Lissete Donoso Pérez

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mis padres, por todo el esfuerzo que hicieron para brindarme educación, porque creyeron en mí, desde muy jóvenes han trabajado para sacarme adelante y siempre enseñándome cuán importante es prepararse académicamente, esto es por y para ustedes, todo lo que soy se lo debo a ellos, por ser el pilar en mi vida, mi motor para seguir adelante.

Sofía Lissete Donoso Pérez

## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como principal objetivo, rehabilitar de forma integral al paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas a través de procedimientos clínicos con la finalidad de reestablecer la salud bucal. La metodología utilizada fue la Sistematización Práctica. Para ello fue necesario realizar un correcto diagnóstico, mediante el llenado del Formulario 033 y la Ficha Clínica de Odontopediatría, estos datos relevantes sirvieron para definir un plan de tratamiento detallado de lo preventivo a lo complejo; en el que se incluyó refuerzo y difusión de temas de higiene bucal y alimentación saludable al niño y sus representantes. Durante la rehabilitación oral se aplicaron diferentes procedimientos, entre esos los preventivos : profilaxis y aplicación de flúor en barniz; restauradores: restauraciones atraumáticas (técnica ART) y restauraciones traumáticas (reconstrucciones con resinas compuestas, coronas celuloideas); terapias pulpares: recubrimiento pulpar indirecto, pulpectomía no instrumentada (NIET) ; extracciones en restos radiculares y fracturas coronarias y finalmente adaptación de aparatología ortopédica en el maxilar (mantenedor de espacio removible). Estos tratamientos lograron devolver la anatomía y funcionalidad a las piezas dentales, así como mejorar la autoestima del paciente odontopediátrico.

**Palabras clave:** Rehabilitación oral; paciente pediátrico; riesgo cariogénico.

## ABSTRACT

The main objective of this study was to rehabilitate a five-year-old pediatric patient with multiple carious lesions through clinical procedures in order to reestablish oral health. The methodology used was the Practical Systematization. Therefore, it was necessary to make a correct diagnosis, by filling out the Form 033 and the Pediatric Dentistry Record, these relevant data served to define a detailed treatment plan from the preventive to the complex; which included reinforcement and dissemination of oral health issues and healthy nutrition to the child and tutors. During the oral rehabilitation, different procedures were applied, among them the preventive ones: prophylaxis and application of fluoride in varnish; restorative: atraumatic restorations (ART technique) and traumatic restorations (reconstructions with composite resins, celluloid crowns); Pulpal therapies: indirect pulp capping, non-instrumented pulpectomy (NIET); extractions in radicular remains and coronary fractures and finally adaptation of orthopedic appliances in the maxilla (removable space maintainer). These treatments managed to restore the anatomy and functionality of the teeth, as well as improve the self-esteem of the odonto-pediatric patient.

**Keywords:** Oral rehabilitation; pediatric patient; cariogenic risk.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	2
1.    Problematización.....	2
1.1.  Tema .....	2
1.2.  Planteamiento del problema .....	2
1.3.  Delimitación .....	4
1.4.  Justificación.....	4
1.5.  Objetivos.....	6
1.5.1.  Objetivo general.....	6
1.5.2.  Objetivos específicos .....	6
CAPÍTULO II.....	7
2.    Marco Teórico .....	7
2.1    Historia Clínica.....	7
2.1.1.  Historia clínica actual.....	7
2.2.    Rehabilitación oral en Odontopediatría .....	17
2.3.    Concepto Odontopediatría.....	18
2.4.    Conducta de niño .....	18
2.5.    Técnicas de adaptación .....	19
2.5.1  Decir- Mostrar- Hacer .....	20
2.5.2.  Refuerzo positivo .....	20
2.6.    Diagnostico oral pediátrico .....	20
2.6.1.  Valoración del riesgo cariogénico .....	21
2.7.    Educación para la salud.....	21
2.7.1.  Higiene Bucal en pacientes de edad preescolar .....	22
2.7.2.  Técnica de cepillado .....	22
2.7.3.  Tipo de pasta, concentraciones de flúor, cantidad, frecuencia .....	22
2.7.4.  Alimentos cariogénicos o cario estáticos. ....	23
2.8.    Anomalías Dentarias.....	23
2.8.1.  Fusión dental .....	23
2.9.    Procedimientos preventivos o actividades de prevención.....	24
2.9.1  Profilaxis Dental .....	24

2.9.2	Flúor en Barniz .....	25
2.9.3	Sellantes de fosas y fisuras.....	25
2.10.	Caries Dental.....	27
2.11.	Tratamiento Restauradores.....	28
2.11.1.	Tratamiento Restaurador Atraumático (TRA).....	29
2.11.2 .	Tratamiento Restaurador Traumático .....	30
2.11.2.1.	Restauraciones estéticas con resina .....	30
2.11.2.1.1.	Restauraciones esteticas en el sector anterior .....	30
2.11.2.1.2.	Restauraciones esteticas en el sector posterior .....	31
2.11.2.2.	Restauraciones con cavidades extensas .....	32
2.12.	Terapia pulpar en dientes deciduos .....	33
2.12.1.	Clasificación de las enfermedades pulpares .....	44
2.12.2.	Proteccion pulpar indirecta .....	34
2.12.3.	Terapia endodóntica no instrumentada (NIET) .....	35
2.13.	Cirugía Bucal en Odontopediatría .....	36
2.14.	Aparatología de Ortodoncia .....	37
2.14.1.	Mantenedor de Espacio .....	37
CAPÍTULO III .....		39
3.	Marco Metodológico. ....	39
3.1.	Modalidad de trabajo. ....	39
3.2.	Métodos.....	39
3.3.	Protocolos de tratamiento.....	40
3.3.1.	Tratamientos preventivos .....	40
3.3.2.	Fluorización .....	40
3.3.3.	Sellantes .....	40
3.3.4.	Tratamiento Restaurador Atraumático (TRA) .....	41
3.3.5.	Restauraciones estéticas en el sector anterior .....	41
3.3.6.	Restauraciones estéticas en el sector posterior .....	42
3.4.	Ética.....	45
3.5.	Marco administrativo.....	45
3.5.1.	Humanos.....	45
3.5.2.	Tecnológicos .....	45
3.5.3.	De oficina .....	45

3.5.4. Materiales .....	46
3.5.5. Materiales para fluorización, profilaxis y sellantes .....	46
3.5.6. Materiales para operatoria.....	46
3.5.7. Materiales para Tratamiento Pulpar .....	47
3.5.8. Materiales para Cirugía .....	47
3.5.9. Materiales para Ortopedia. ....	48
3.5.10. Presupuesto .....	48
3.5.10.1. Tabla de presupuesto.....	48
3.6. Cronograma.....	48
4. RESULTADOS.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	51
ANEXOS .....	56

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta sistematización de prácticas es rehabilitar de forma integral al paciente pediátrico con múltiples lesiones cariosas a través de procedimientos clínicos con la finalidad de reestablecer la salud bucal. La caries es un problema de salud pública a nivel mundial, es una de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal; aunque el índice de caries haya disminuido en los países industrializados, para muchos países en vías de desarrollo, aún continúan siendo uno de los principales problemas que afectan la salud estomatológica de las personas (Fernández y Alvarado, 2006).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) describe que: “la caries dental afecta entre el 60% y 90 % de la población escolar” (p. 1). De allí que la calidad de vida en relación con la Salud Oral hace referencia al efecto que la salud o la enfermedad bucal tiene en el bienestar general de las personas. En un estudio realizado por Henostroza (2007) citado en Borda (2017) demuestra que: “la caries dental es una enfermedad que no tiene un solo factor en su etiología, sino que está desarrollada por la agrupación de distintos factores. Un ejemplo de enfermedad oral con mayor prevalencia es la caries” (p. 25). Dentro de estos factores está el escaso conocimiento de los padres y madres de familia respecto a prevención de la caries dental para una adecuada salud bucal en los menores, considerando que estas pueden tener un efecto negativo en los más pequeños, como por ejemplo los problemas en la masticación, pérdida del apetito, bajo peso, problemas para dormir, baja autoestima, entre otros.

De allí la importancia de describir en esta sistematización de prácticas cada una de las características y problemas que se pueden presentar en el desarrollo de caries dental en un paciente pediátrico, para posterior a ello realizar una rehabilitación oral integral.

El presente trabajo se divide en cuatro capítulos: en el primero se describe la problemática, en el segundo el marco teórico donde se incluyen conceptos y protocolos de los principales tratamientos aplicados al paciente pediátrico por diferentes autores, el tercero explica la metodología empleada y el cuarto capítulo evidencia los resultados.

## CAPÍTULO I

### 1. Problematización

#### 1.1. Tema

Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas.

#### 1.2. Planteamiento del problema

Las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud mundial, según la OMS (2012) “entre el 60 % y el 90 % de los niños en edad escolar y cerca del 100 % de los adultos tienen caries dental, siendo la caries dental la que se presenta como la de mayor frecuencia principalmente en los primeros años de vida” (p. 6). Para apoyar los marcos de las observaciones anteriores Ayala (2016) manifiesta que:

La caries dental es una enfermedad multifactorial que afecta a los tejidos dentales. Es la enfermedad de mayor prevalencia y costo en el mundo, pues perturba a la humanidad en las distintas edades de la vida, aunque los niños y los adultos jóvenes suelen ser los más afectados por esta patología. (p. 10)

De acuerdo a Gómez y Macías (2015) concluyen que: “La caries dental, una de las enfermedades bucales de mayor prevalencia en el mundo al afectar hasta el 90-95 % de la población, es la principal causa de la pérdida dentaria” (p. 3).

Desde otro planteamiento Paiva, et al. (2014) en la revista de odontopediatría Latinoamérica, describe que existe una considerable prevalencia de caries dental en Latinoamérica, observándose un aumento en su prevalencia a diferencia de otros continentes, sugiriendo la elaboración, ejecución, implementación, vigilancia y control de la efectividad de programas para la prevención de la salud oral, principalmente en personas vulnerables. En el estudio de Mayor, et al. (2014) se describe que:

En los últimos años se reduce su frecuencia en los países desarrollados, aunque no sucede lo mismo en los países en vías de desarrollo, lo cual motiva a los investigadores

para estudiar el perfil epidemiológico y clínico de la caries dental, como la prevalencia y sus factores de riesgo asociados. La caries dental es multifactorial y constituye actualmente la enfermedad crónica más frecuente en el ser humano, pues del 90 al 95 % de la población sufre esta patología, siendo responsable de la pérdida de la mitad de las piezas dentarias. (pp. 1-2)

De acuerdo a Paiva, et al. (2014) manifiestan que:

Existe información relacionada a la prevalencia de caries dental en Ecuador correspondiente a junio del 2014, indicando que en los niños de 3 a 11 años de edad existe una prevalencia de 62,39 % y en individuos de 12 a 19 años de edad una prevalencia de 31,28 %. (p .17)

La deficiente higiene oral y la alta prevalencia de caries, puede deberse a la escasa educación, además de la poca motivación que dan los profesionales médicos u odontólogos tratantes a la población para una adecuada higiene, aun cuando esta es reducida y controlada, es posible no conocer los métodos correctos de higiene oral. Cabe destacar que si la caries dental no se detecta y trata a tiempo se convierte en un potencial de riesgo para la salud general del paciente, siendo esta una de las causas principales de urgencias estomatológicas; debido a que conllevan a una serie de problemas estéticos y funcionales del paciente, y como consecuencia traen repercusiones psicológicas, sociales y familiares (Mattos y Melgar, 2004, p. 13).

La atención en el área odontológica comprende un conjunto de procedimientos, los cuales deben ser trabajados de una manera responsable y segura, de tal forma que el paciente sienta confianza y tranquilidad al momento que se le esté realizando el tratamiento, por lo que es necesario seleccionar la guía de procedimientos, que permitan manejar de forma segura a los usuarios que van en busca de este tipo de atención, logrando un trato adecuado y satisfactorio para todos los usuarios.

En lo que respecta a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en las clínicas de odontopediatría, por lo general se observa gran demanda para la atención de niños con múltiples lesiones de caries, lo que conlleva a que se desarrollen un sinnúmero de tratamientos en la cavidad bucal, para disminuir el problema de infecciones, patologías pulpares y pérdida prematura de dientes temporales y permanentes.

### 1.3. Delimitación

**Campo:** Salud.

**Área:** Odontología

**Aspecto:** Salud oral.

**Delimitación espacial:** Clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en el cantón Portoviejo, provincia Manabí, República del Ecuador.

**Delimitación temporal:** Periodo septiembre 2018 a febrero 2019.

### 1.4. Justificación

Este trabajo de sistematización en un paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas, en el periodo septiembre 2018 a febrero 2019, está plenamente justificado, debido a que la alta prevalencia de caries dental que se presenta en el mundo la sitúa como la principal causa de pérdida de dientes y la convierte en un problema de salud pública. Desde esta mirada se destaca la importancia del bienestar bio-psico social de los niños, ya que se ha evidenciado la relación que existe entre la salud bucal con la salud integral del individuo.

A criterio de Graciano, et al. (2011) expone que:

La caries dental es una enfermedad infecciosa, crónica, transmisible y multifactorial. Tiene una alta prevalencia en la población infantil y adolescente, por lo que se considera un problema de salud pública en diferentes países en los cuales se ha estudiado la transmisión, distribución, etiología e incidencia de *Streptococcus mutans*; esto ha dado como resultado grandes volúmenes de literatura científica con diferentes grados de calidad. (p .20)

Considerando la existencia de múltiples lesiones cariosas en la cavidad oral en los niños y niñas existe la necesidad de proceder a realizar la rehabilitación oral, cuya importancia radica en tener amplios conocimientos en lo que respecta al diagnóstico y elaboración de un correcto plan de tratamiento, tomando en cuenta que se parte de lo preventivo a los tratamientos restauradores con mayor complejidad; por lo tanto, la sistematización práctica en niños con alto índice cariogénico debe considerar una adecuada educación

de la salud bucal, así como la prevención y el control especial de la caries dental, reestableciendo salud bucal en el paciente pediátrico.

Toda actividad clínica en Odontopediatría está relacionada a una serie de situaciones como son la historia médica-odontológica, el contexto familiar y social, teniendo como principal referencia el comportamiento del paciente, y de esto las condiciones bucales presentadas, de allí la necesidad de ejecutar un correcto diagnóstico para dar paso a la planificación de un tratamiento correcto. Cabe destacar que los beneficiarios directos de esta sistematización serán los niños y niñas diagnosticado con múltiples lesiones cariosas y los indirectos la familia y la sociedad en general. La autora como estudiante de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, considera indispensable ser partícipe de actividades, programas y proyectos de vinculación donde se fortalezcan temas de prevención, y morbilidad, promoviendo la salud tanto en el paciente pediátrico como en su contexto familiar.



## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Rehabilitar de forma integral a un paciente pediátrico de 5 años de edad con múltiples lesiones cariosas a través de procedimientos clínicos con la finalidad de reestablecer la salud bucal.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Realizar un correcto diagnóstico mediante una historia clínica.
- Definir un correcto plan de tratamiento detallado de lo preventivo a lo complejo.
- Aplicar los protocolos bucales adecuados en el paciente pediátrico
- Explicar temas de higiene oral y alimentación saludable al niño y a su grupo familiar.

## CAPÍTULO II

### 2. Marco Teórico

#### 2.1 Historia Clínica

La historia clínica es un método científico aplicado a la atención individual de un paciente, recopilando sus datos tanto personales como familiares para conseguir un diagnóstico, pronóstico y tratamiento correctos. Según el texto desarrollado en el Hospital Español de Mendoza (2014) la historia clínica es el documento donde se recoge el conjunto de informaciones en relación con el estado de salud/enfermedad del paciente, obtenidos a través del instrumento de la entrevista, la exploración física y complementaria de los procedimientos realizados en la asistencia sanitaria del paciente. Por lo tanto, es el registro de la relación de los eventos ocurridos en la vida de los seres humanos.

##### 2.1.1. Historia clínica actual

T099

##### 2.1.1.1. *Datos generales del paciente:*

**Nacionalidad:** ecuatoriana

**Edad:** 5 años

**Estado civil:** Soltera

**Profesión:** Estudiante

##### 2.1.1.2. *Motivo de consulta*

Mamá refiere: “Quiero que le cure los dientes a mi hija”

### *2.1.1.3. Historia de la enfermedad o problema actual*

Paciente de 5 años de edad de sexo femenino, raza mestiza; acude a la consulta odontológica sin evidenciar sintomatología. Presenta múltiples lesiones de caries en las piezas 55, 53, 52, 51, 61, 62, 63, 65, 75, 74, 84, 85. Resto radicular de las piezas 54, 64.

### *2.1.1.4. Antecedentes patológicos personales y familiares:*

#### **Personales**

Asma

#### **Familiares**

Diabetes: (Abuelo Paterno)

Hipertensión: (Abuela Paterna)

### *2.1.1.5. Examen clínico*

Según el postulado de Da Silva (2008) “el examen clínico debe realizarse buscando evidencias que, sumadas a los síntomas relatados durante la anamnesis, definirán el cuadro clínico para el diagnóstico correcto” (p. 7).

### *2.1.1.6. Examen físico extraoral.*

Asimismo, Da Silva (2008) expone que en el caso del examen físico extraoral, “es el examen sistemático de la región de la cabeza y cuello, que evalúa cada estructura anatómica en cuanto a integridad, función, desarrollo y presencia de patologías” (p. 9). Este examen incluye la evaluación tanto del cráneo, cara como de las alteraciones de su forma, asimetría y perímetro cefálico. Los métodos para la realización del examen son los siguientes:

**Inspección:** Al realizar el examen físico de cabeza y cuello no evidencian ninguna patología. Presenta simetría facial, la piel de la cara y cuello con coloración normal, los labios muestran una tonalidad en los estándares normales.

**Palpación:** Los labios se encuentran normales, en la articulación temporomandibular no se evidencia síntoma de ninguna patología. La cadena de ganglios linfáticos no presenta tumefacciones (Ver Anexo 15, Figura n°15).

**Auscultación:** La articulación temporomandibular no presenta ruidos ni chasquidos.

#### *2.1.1.7. Examen físico intraoral.*

En el libro tratado de la odontopediatría tomo 1 el autor Da Silva (2008) menciona que: “En esta etapa corresponde el primer contacto del niño con los instrumentos odontológicos. Por esto mismo, el cirujano-odontólogo debe aprovecharse de la oportunidad para presentar al niño los mismos” (p. 11).

#### **Inspección:**

Los labios en su cara interna muestran un aspecto normal, los frenillos labiales están en posición correcta, los carrillos presentan su mucosa rosa, lisa y sin alteraciones.

La región amigdalina se encuentra sin alteraciones, el paladar blanco presenta coloración normal. La inserción de los frenillos labiales no está fraccionando los tejidos gingivales.

El paladar evidencia una mucosa rosa, adherida al hueso adyacente, sin presencias de anomalías.

La lengua muestra color y movimientos normales, sin presencia de alteraciones, el frenillo lingual tiene buena inserción, sin causar malestar alguno.

Las encías presentan coloración rosa pálido, contorno bien definido, su consistencia es elástica, su tamaño se encuentra normal, textura de aspecto de cascara de naranja y su posición en estado correcto.

Las piezas dentarias presentan acúmulo de placa bacteriana según Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de Greene y Vermillion tiene una clasificación de 1 es decir buena, (Ver Figura n°16).

Se observaron múltiples lesiones de caries en la dentición temporaria.

#### 2.1.1.8. *Odontograma*

De acuerdo a lo citado en Rojas (2014) describe que el odontograma sirve “para facilitar la escritura y la elaboración clínica o remitir a otro colega los datos del paciente, se han desarrollado los odontogramas (también llamados dentogramas o diagramas dentarios” (p. 2).

El indicador epidemiológico *ceo-d* nos enseña:

c= 18 piezas cariadas

e= 0, es decir ninguna pieza extraída

o= 0, ninguna pieza obturada.

Las piezas 55, 53, 52, 51, 61, 62, 63, 65, 75, 74, 84, 85 presentan múltiples lesiones cariosas.

Resto radicular de las piezas 54, 64 indicados para extracción.

Fusión de las piezas dentales 72 y 73 (Ver anexo 5).

#### 2.1.1.9. *Exámenes complementarios indicados:*

##### 2.1.1.9.1. *Hemograma completo.*

El hemograma, es uno de los elementos de diagnóstico básico, con el que se realiza un conteo sanguíneo; es el examen de sangre que se realiza para el análisis de las células sanguíneas presentes en la sangre.

Es de suma importancia disponer de un análisis completo de sangre, identificado como hemograma o biometría hemática, el cual analiza las células sanguíneas en sangre circulante e incluye a un reactante de fase aguda cual es la eritrosedimentación o velocidad de sedimentación globular. (Aranda, 2011, p. 22)

El hemograma completo fue realizado en el laboratorio Gamma el día sábado 10 de noviembre del 2018. Según los datos del laboratorio clínico se encuentra ante una paciente pediátrica, que no presenta leucocitosis o leucopenia, ni tampoco una trombocitopenia o plaquetopenia. Los valores de hemoglobina y hematocritos se localizan dentro de un rango normal acorde a la edad, evidenciando que no muestra un cuadro anémico ni proceso infeccioso el cual nos llame la atención; así mismo, se observa una ligera elevación de los eosinófilos que podría indicar algún cuadro de parasitosis, el mismo deberá corroborarse con un examen de heces fecales (Ver anexo 10).

#### *2.1.1.9.2. Exámenes radiográficos.*

##### **Radiografía panorámica.**

La radiografía panorámica es una técnica que permite mostrar la estructura ósea, para lo cual requiere de equipos de rayos X, misma que se encarga de rotar alrededor de la cabeza del paciente. En otras palabras: “Es una herramienta útil para localizar la altura vertical de la corona del canino impactado, su relación con el plano medio sagital e inclinación; no obstante, es limitada en cuanto a su ubicación en sentido vestíbulo-lingual” (Camarena, Gonzales, Cruzado y Durán, 2016, p. 32).

##### **Diagnóstico radiológico**

Referente a la edad dental Marañón y Gonzales (2012) mencionan que: “El estudio del crecimiento y desarrollo del niño, ha resaltado que el desarrollo dental tiene correlación con otras medidas de crecimiento. Durante el crecimiento y la maduración, la edad dental sigue más cercana a la edad cronológica que la edad ósea y morfológica” (p. 43). Algunos prefieren utilizar la cronología de erupción dentaria, otros optan por evaluar radiológicamente el grado de maduración (calcificación) de las piezas dentarias.

En cuanto a la evaluación según los estadios de *Nolla* se utiliza un patrón de diez estadios:

10. Apical final de la raíz completa
9. Raíz casi completada, abierto
8. Dos tercios de raíz completados
7. Un tercio de la raíz completada
6. Corona completa
5. Corona casi completa
4. Dos tercios de la corona completa
3. Un tercio de la corona completa
2. calcificación inicial
1. Presencia de la cripta
0. Ausencia de cripta (Marañón Vásquez y Gonzales Olaza, 2012, p. 43).

### **Estadio de *Nolla***

Los estadios de *Nolla* que encontramos en el paciente:

#### **Cuadrante Superior Derecho**

- Pieza # 17 estadio de *Nolla*: 3
- Pieza # 16 estadio de *Nolla*: 8
- Pieza # 15 estadio de *Nolla*: 3
- Pieza # 14 estadio de *Nolla*: 3
- Pieza # 13 estadio de *Nolla*: 6
- Pieza # 12 estadio de *Nolla*: 6
- Pieza # 11 estadio de *Nolla*: 7

#### **Cuadrante Superior Izquierdo**

- Pieza # 21 estadio de *Nolla*: 7
- Pieza # 22 estadio de *Nolla*: 7
- Pieza # 23 estadio de *Nolla*: 6
- Pieza # 24 estadio de *Nolla*: 3
- Pieza # 25 estadio de *Nolla*: 3

Pieza # 26 estadio de *Nolla*: 7

Pieza # 27 estadio de *Nolla*: 3

### **Cuadrante Inferior Izquierdo**

Pieza # 37 estadio de *Nolla*: 3

Pieza # 36 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 35 estadio de *Nolla*: 4

Pieza # 34 estadio de *Nolla*: 4

Pieza # 33 estadio de *Nolla*: 6

Pieza # 32 estadio de *Nolla*: 0

Pieza # 31 estadio de *Nolla*: 8

### **Cuadrante Inferior Derecho**

Pieza # 41 estadio de *Nolla*: 8

Pieza # 42 estadio de *Nolla*: 3

Pieza # 43 estadio de *Nolla*: 3

Pieza # 44 estadio de *Nolla*: 4

Pieza # 45 estadio de *Nolla*: 4

Pieza # 46 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 47 estadio de *Nolla*: 3

La radiografía panorámica fue útil para determinar otras áreas que se describen a continuación:

### **Maxilar superior**

- Zonas radiolúcidas asociadas con caries en las piezas #55, 53, 52, 51, 61, 62, 63, 65.
- Restos radiculares de las piezas #54, 64.
- Espacios fisiológicos adecuados.
- Altura del reborde alveolar normal.



## **Mandíbula**

- Reabsorción radicular de las piezas #71, 81
- Área radiolúcida compatibles con caries en las piezas #75, 74, 84, 85
- ATM con anatomía normal.
- Reborde mandibular adecuado. (Ver anexo 8).

## **Radiografías periapicales.**

De acuerdo a Camarena, et al. (2016) las radiografías periapicales: “Proporcionan información inicial en caso de sospecha de impactación, posibilitan la evaluación de la presencia y tamaño del folículo, así como la integridad coronoradicular, relacionando al canino con los dientes adyacentes y su localización en sentido mesio- distal o verticalmente” (p. 9). (Ver anexo 9).

### *2.1.1.9.3. Pruebas pulpares.*

De acuerdo a lo descrito por Arriagada, Saldivia, Bustos y Hernández (2015) describen que:

La determinación de la vitalidad pulpar es crucial para el diagnóstico en endodoncia. Por esto existen diferentes métodos de diagnóstico, como pruebas eléctricas, estimulación dentinaria directa y pruebas térmicas, usadas para evaluar la condición o estado pulpar. Dentro de éstas, los más usados son las pruebas térmicas y eléctricas. (p. 7)

### *2.1.1.9.4. Fotografías intraorales y extra orales.*

De acuerdo a lo escrito en el texto Murillo (2015) referencia que:

La fotografía intraoral y extraoral para el diagnóstico en ortodoncia, idealmente deben tener los mismos parámetros, para reflejar la mayor fidelidad posible de la situación clínica del paciente y así poder establecer comparaciones. Las fotografías clínicas ayudan al ortodoncista a estudiar los tejidos blandos, la morfología y tonicidad de los labios, el tipo de sonrisa desde diferentes ángulos, la cantidad de piezas dentales que se muestran en la sonrisa espontánea y social, así como en reposo. Por otra parte sirve para publicaciones, investigaciones científicas, mercadeo y apoyo legal. (p. 2)

La fotografía es una herramienta sumamente importante dentro de muchas de las especialidades odontológicas, destacando que la realización de estas es muy sencilla y permite controlar la profundidad del campo bucal que se está estudiando, así mismo facilita una mejor comunicación con el paciente, (Ver anexo 16 y 17).

En las fotografías realizadas al paciente se determinó lo siguiente: Paciente con cara ovoide, perfil recto, tercio inferior aumentado con respecto al tercio medio, (Ver anexo 16).

#### 2.1.1.9.5. Modelos estudios.

Silva, et al. (2017) concluyen que:

Los modelos de yeso odontológicos resultan sustanciales para el diagnóstico, planeamiento y ejecución de determinados tratamientos, debiendo ser almacenados en medio físico o digital. De igual manera, poseen relevante potencial para la identificación humana, al permitir, de forma confiable, la evaluación tridimensional de los dientes, sus posiciones en los arcos dentales y las peculiaridades odontológicas eventualmente presentes. (p. 16)

Los modelos de estudio, se utilizan para comparar cambios en las relaciones dentarias, tomando en cuenta que son copias exactas de los dientes del cliente, a través del cual se puede si existe una buena oclusión, así mismo permiten medir los dientes, ver si hay interferencia, entre otros (Ver anexo 11).

Estos modelos de estudios ayudaron a determinar la clase molar, guía canina, entre otros puntos que se detalla a continuación:

#### **Relación de la Mordida.**

#### **Relación Anteroposterior**

##### **- Relación de los Segundos Molares Temporales**

**Derecho:** Plano Terminal Recto

**Izquierdo:** Plano Terminal Recto

##### **- Relación Canino**

**Derecho:** Neutro

**Izquierdo:** Neutro

- **Overjet**

0 mm

**Relación Vertical**

**Overbite:** 1mm

**Relación Transversal**

**Línea Media:** Superior coincidente con el plano medio facial e Inferior desviada 2mm a la izquierda.

#### 2.1.2. Diagnóstico presuntivo

Caries

Pulpitis Irreversible.

#### 2.1.3. Diagnóstico diferencial

Fluorosis

Hipomineralización del esmalte

Caries

Restos radiculares

Pulpitis Irreversible.

Pulpitis Reversible

#### 2.1.4. Diagnóstico definitivo

Caries

Pulpitis Irreversible Asintomática.

Pulpitis Reversible

Restos radiculares.

#### 2.1.5. Plan de tratamiento

Según Boj, Catala, Ballesta, Mendoza y Panielis (2011) en la planificación de tratamiento del niño de forma individual incluye la estrategia a aplicar después del examen y registro de su historia. El tratamiento se divide en cuatro etapas:

**Etapa 1: Tratamiento agudo**

Su objetivo es aliviar al niño del dolor agudo y de su malestar, previniendo cualquier amenaza.

**Etapa 2: Manejo de la enfermedad de la caries**

Se hace una consideración general de la caries. Su meta a largo plazo es reducir la necesidad de restauraciones y asegurar la salud del individuo.

**Etapa 3: Tratamiento restaurador (operatorio)**

Su objetivo es prevenir la progresión de la caries, así como también la restauración del diente.

**Etapa 4: Estimación del riesgo y el intervalo de tiempo entre citas**

Al final de tratamiento se realiza una evaluación del riesgo individual y un acuerdo subsecuente del intervalo de las citas. (p. 2)

En el paciente se diseñó el siguiente plan de tratamiento:

- Profilaxis y fluorización
- Aplicación de Sellantes pieza# 16, 26, 36, 46
- Inactivación piezas #51, 52, 61, 62
- Restauración de resinas compuestas piezas #53, 63, 65
- Coronas de Celuloides piezas #51, 61.
- Coronas de Celuloides piezas #52, 62
- Recubrimiento pulpar indirecto pieza #74
- Recubrimiento pulpar indirecto pieza #84
- Recubrimiento pulpar indirecto pieza #75, 85
- Terapia endodóntica no instrumentada pieza #55
- Coronas de Celuloides pieza #55
- Coronas de Celuloides pieza #84
- Exodoncia piezas #54, 64
- Placa de Hawley con dientes artificiales en el maxilar superior

2.1.6. Pronostico:

Favorable

**2.2. Rehabilitación oral en Odontopediatría**

La rehabilitación oral, devuelve la función estética del paciente, de tal forma que se busque una oclusión y función correcta. Barrios (2014) considera que:

En la actualidad, aún se observan pacientes pediátricos con caries de afectación precoz, extensa y rápida de los dientes primarios, con lesión pulpar y complicaciones infecciosas que determinan la pérdida prematura de algunos dientes. La odontología pediátrica ofrece una serie de tratamientos de

rehabilitación que le permite el restablecimiento de la estética, fonética, masticación y oclusión necesarias para el correcto desarrollo fisiológico y emocional normal. (p. 1)

Guedes (2013) describe que “el tratamiento debe ser ejecutado de acuerdo con las condiciones individuales del paciente, precedido de una historia clínica, un minucioso examen clínico y radiográfico completo, con el propósito de establecer el plan de tratamiento” (p. 4). Dadas las condiciones que antecedan Rojas y Gasca (2014) consideran que: “Además la rehabilitación bucal es importante ya que se debe devolver la anatomía a los dientes afectados, para así mejorar su estética, función desarrollo del lenguaje, desarrollo psicológico, social y emocional” (p. 1).

### **2.3. Concepto Odontopediatría**

La Odontopediatría se encarga de tratar a los niños para detectar posibles anomalías en los maxilares que lo orienten a remitir al ortodontista, para futuros tratamientos restauradores. Murillo (2012) referencia que:

La odontopediatría es la rama de la odontología que se encarga de la atención integral de las necesidades estomatológicas de los niños, niñas y adolescentes; en la actualidad tiene como visión mediante la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, disminuir los niveles de morbilidad oral, evitando el deterioro de la salud oral de los pacientes. (p.2)

La Odontopediatría es conocida como la especialidad que tiene por objetivo el diagnóstico, prevención, tratamiento y control de los problemas de salud bucal del bebé, del niño y el adolescente; la educación sobre salud bucal y la integración de estos procedimientos con otros profesionales del área de salud.

### **2.4. Conducta de niño**

En la consulta odontopediátrica la conducta del paciente es una de los principales indicadores que inciden en el éxito del tratamiento, y de igual forma en la respuesta del niño o niña a tratamientos odontológicos que se puedan realizar en lo posterior. Murillo (2014) argumenta que:

En el contexto del ejercicio odontopediátrico contemporáneo, un significativo número de niños clasificados con mal comportamiento (dentro de los parámetros para clasificar el comportamiento de los pacientes en odontopediatría) deben ser

atendidos en la unidad odontológica. Dicha condición, demanda del clínico el desarrollo de competencias específicas para el abordaje del paciente anteriormente descrito en el sillón odontológico. (p. 4)

Con una comunicación acertada, el equipo odontológico puede controlar la ansiedad y el miedo que puedan tener los niños al saber que le van a realizar un tratamiento bucal, haciendo uso de mecanismos adecuados para que puedan lidiar con sus sentimientos, guiándolos para su cooperación. Una orientación correcta para mejorar el comportamiento del niño pediátrico permite odontopediatra ejecutar con seguridad y de forma eficiente un tratamiento de calidad, así como también fomentar una actitud odontológica positiva en el niño o niña.

## **2.5. Técnicas de adaptación**

En los actuales momentos, aún se observan pacientes pediátricos con caries de afectación precoz, extensa y rápida de los dientes primarios, y complicaciones infecciosas que determinan la pérdida prematura de los dientes. Esta situación problemática ha hecho que la odontología pediátrica ofrezca una serie de tratamientos de rehabilitación que le permita el restablecimiento de la estética, fonética, masticación y oclusión necesarias para el correcto desarrollo fisiológico y emocional normal del paciente. Hechas las consideraciones anteriores el criterio de Ascencao, Noronha y Ayrton (2014) describen que:

Cada técnica debe ser integrada a un abordaje con enfoque general, pero individualizadas para cada niño. En consecuencia, la orientación del comportamiento es tanto un arte como una ciencia. No es una aplicación de técnicas creadas para “lidiar” con los niños, es más un método continuo, detallado, que significa desarrollar y nutrir el relacionamiento entre el paciente y el profesional, que finalmente construirá la confianza y aliviará el miedo y la ansiedad. (p. 2)

Algunas de las técnicas de adaptación de comportamiento intentan mantener la comunicación asertiva con el niño, mientras otras, aspiran poner fin al comportamiento inadecuado que puedan presentar al momento de ser atendidos, para de esta forma poder comunicarse con ellos. Cabe considerar que estas técnicas no pueden ser evaluadas de forma individual, sino que deben ser evaluadas dentro del contexto de la experiencia del odontopediatra de cada niño.

### 2.5.1 Decir- Mostrar- Hacer

El Decir, Mostrar, Hacer, es una técnica que se utiliza junto con las habilidades de comunicación verbal y no verbal y de refuerzo positivo que realice el odontopediatra. Después de lo anterior expuesto, Murillo (2014) expone que:

Relatar al paciente diciendo, mostrando y haciendo cada una de las actividades que se llevarán a cabo durante el momento clínico. Esta técnica es muy utilizada en la consulta odontopediátrica rutinariamente ya que el paciente entra en contacto directo con los elementos que se utilizarán durante la cita. De tal manera que, mediante la observación y exploración de los elementos odontológicos en la consulta, el paciente puede reconocer los instrumentos que se van a usar durante su permanencia en el consultorio (p. 10) (Ver anexo 18).

### 2.5.2. Refuerzo positivo

Para establecer el comportamiento deseable del paciente se considera importante ofrecer una retro alimentación apropiada, tal como lo afirma Andrade y Barbosa Rédua, (2010):

El refuerzo positivo es una técnica eficaz en recompensar comportamiento deseado y así, fortalecer el retorno de estos comportamientos. Tenemos refuerzos sociales como la modulación positiva de la voz, la expresión facial, el elogio verbal y las demostraciones físicas apropiadas de efectos por todos los miembros del equipo odontológico. Se pueden usar reforzadores no sociales tales como juguetes y recuerdos. (p. 42)

## 2.6. **Diagnostico oral pediátrico**

La odontología para niños necesita de amplios conocimientos, no solo de tipo dental, debido a que tiene que tratar a niños y niñas que están en periodo de transformación. De allí que la odontología para niños trata por lo general de la prevención, el manejo y la educación efectiva en lo referente a salud buco-dental. La primera cita es de gran importancia tanto para el niño(a) como para los padres, considerando experiencias anteriores o de terceras personas. Por las consideraciones anteriores se toma lo expresado por Gill (2016):

La empatía que el odontopediatra logre con su paciente dependerá en gran medida más de un entrenamiento en psicología y de la habilidad del mismo para obtener la colaboración de su paciente que a la vez este último y sus padres

tendrán una experiencia positiva en pro de la salud dental y emocional de su hijo.

Es deber del odontopediatra dar una explicación clara a los padres del paciente sobre el tratamiento dental a realizar, sobre técnicas de modificación de conducta existentes y cualquier tipo de aparatología que fuese necesario utilizar para que a su vez el encargado del niño evacue dudas y tenga toda la información que se requiera. (p.1)

### 2.6.1. Valoración del riesgo cariogénico

Fontana citado por Sotomayor (2011) menciona que:

En prevención, la identificación de individuos o poblaciones en riesgo es ideal, para el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles; Este enfoque resulta en ganancias tanto en términos de salud, como económicas. La evaluación incorrecta de riesgo puede hacer que se incurra en errores que tienen un costo tanto para el que provee el servicio, como para el que lo recibe; puesto que se pueden obviar medidas necesarias o por el contrario realizar más de lo requerido. (p. 3)

Según lo escrito en ALOP (2010) concluye que:

El uso del término riesgo de caries – posibilidad que tiene el paciente de adquirir la enfermedad de caries - debe restringirse a los pacientes libres de enfermedad, mientras que en los pacientes que tienen lesiones, el término adecuado sería la actividad de caries, y no riesgo. En 1997, durante el Primer Encuentro Nacional de Odontología para Bebés, se propuso un cambio en la nomenclatura de riesgo y lo que se consideraba de bajo riesgo, pasó a llamarse de riesgo no identificado y de medio y alto riesgo fueron transformadas en riesgo identificado. Cada evaluación de riesgo de caries se basa en el nivel más alto de indicadores de riesgos. (Por ejemplo, un único factor de riesgo identificado, en cualquier área, clasifica el niño como de riesgo identificado). (pp. 62- 64)

La paciente se clasificó como una niña de riesgo identificado basada en la tabla del ALOP, (Ver Anexo 13).

## **2.7. Educación para la salud**

Valdez, Villaseñor y Alfaro (2004) referencian que: “Se concibe a la Educación para la Salud como una serie de intervenciones destinadas a facilitar cambios en la conducta y en los estilos de vida. Su objetivo es conseguir comportamientos saludables y proporcionar información como parte del proceso” (p. 45).



### 2.7.1. Higiene Bucal en pacientes de edad preescolar

Cisneros y Hernández (2011) describen que:

Las claves de una buena higiene bucal son: el cepillado dental 3 veces al día, que ayuda a la remoción de residuos en la boca, causantes de la placa bacteriana. La lengua también debe ser cepillada, además de utilizar hilo dental después de cada cepillado, ya que es eficiente en la remoción de la placa dental bacteriana acumulada debajo de la encía, así como emplear antiséptico (enjuague 30 segundos, 2 veces al día), como complemento para combatir bacterias salivales que causan placa y gingivitis, reducir la velocidad de multiplicación de las bacterias en la boca y garantizar un aliento fresco y saludable. (p. 6) (Ver anexo 12)

### 2.7.2. Técnica de cepillado

Gil, Aguililar, Cañamás y Ibáñez (2005) describen que la técnica horizontal o de zapateo:

Se entiende como movimiento horizontal aquel en el que el cepillo se mueve en sentido anteroposterior y los filamentos se desplazan del lugar donde inicialmente se colocan. Los filamentos del cepillo se colocan en un ángulo de 90° sobre la superficie vestibular linguopalatina y masticatoria de los dientes y se le comunica una serie de movimientos repetidos de vaivén sobre toda la arcada. La cavidad oral se divide en sextantes y se deben realizar unos 20 movimientos por cada sextante. Los filamentos se dirigen en una inclinación de 45° hacia apical y se realizan movimientos horizontales unas 15 veces por sextante. El cepillo debe ser de filamentos muy suaves. Indicaciones: bebés y niños hasta los 7 años. (pp. 52-53)

### 2.7.3. Tipo de pasta, concentraciones de flúor, cantidad, frecuencia

El Colegio de Profesionales de Higienistas dentales de Madrid (2016) exponen que:

Son uno de los vehículos de administración de fluoruros tópicos más importantes en la prevención de la caries dental. Para su adecuada utilización debemos conocer las partes por millón (ppm) que contiene y la cantidad a aplicar en el cepillo en cada uso según la edad del paciente y los factores de riesgo de caries. Las últimas recomendaciones de la AADP (American of Pediatric Dentistry) hablan del uso de 1000 ppm de fluoruros con una cantidad raspada para los menores de dos años. De dos a seis años entre 1000-1450 ppm y una cantidad similar a una lenteja, y para más de seis años 1450 ppm y un centímetro de cantidad. Siempre con la supervisión de un adulto.

Las recomendaciones de la EAPD (Academia Europea de Odontología Pediátrica) para el uso de pasta de dientes con flúor son las siguientes:

1. Entre 6 meses y 2 años, dos veces al día con una pasta de dientes con 500ppm de flúor y la cantidad similar a un guisante.

2. Entre 2 y 6 años, dos veces al día con una pasta de dientes con entre 1.000 y 1.450 ppm de flúor y la cantidad similar a un guisante.
3. Por encima de 6 años, dos veces al día con una pasta de dientes con 1.450ppm de flúor y la cantidad de 1 – 2 cm. Existen pastas de 2500 ppm y 5000 ppm reservadas para pacientes con alto riesgo de caries. Para saber la adecuada concentración y cantidad de dentífrico a usar es necesario individualizar el riesgo de caries del paciente. (p. 3)

#### 2.7.4. Alimentos cariogénicos o carioestáticos.

El documento de Villafranca, et al. (2005) sintetiza que los alimentos cariogénicos contienen carbohidratos fermentables que al ponerse en contacto con los microorganismos de la cavidad bucal, logran acidificar el pH de la saliva a menos de 5,5, estimulando el proceso cariogénico, debido al consumo de azúcares, bebidas azucaradas, miel, uvas, pan. Los alimentos cariostáticos frenan o impiden la progresión de las caries, entre estos se tienen los vegetales cocinados, leches y sus derivados, frutas, vegetales crudos, legumbres.

### 2.8. Anomalías Dentarias

El papel que desempeñan las alteraciones genéticas en el desarrollo dental es primordial, de allí que resulta oportuno destacar lo que Caballos, Espinal y Jones (2015) expone en su texto:

Se ha descubierto que, si no existe una correcta expresión del gen o se da una mutación de este, el individuo podría presentar ausencias o malformaciones de estructuras de la boca. Cuando se da una inadecuada expresión genética se producen alteraciones en la organogénesis y dependiendo de los genes afectados se pueden dar las ausencias o malformaciones, causando defectos como la OR, la cual algunos autores la asocian a una o más mutaciones puntuales, pero otros autores le han atribuido su etiología a los traumatismos locales o a factores sistémicos, siendo una patología de baja prevalencia y que su origen no está aún bien establecido. (pp. 1-6)

#### 2.8.1. Fusión dental

La fusión dental es una anomalía anatómica dentaria. Brevemente, se toman criterios de Iglesia (2005) en lo referente a:

La fusión dental es una anomalía dentaria que consiste en la unión embriológica o en fases pre-eruptivas de dos o más gérmenes dentarios adyacentes por medio de dentina con el resultado de un diente único. Se presentan siete casos clínicos

de fusiones dentarias, y se revisa el diagnóstico diferencial, las formas clínicas y el plan de tratamiento de esta anomalía.

En ocasiones pueden incluso compartir la cámara pulpar, aunque generalmente los dientes fusionados presentan dos cámaras pulpares. Los dientes afectados erupcionan ya fusionados, efectuándose la fusión a lo largo de dientes situados en el mismo plano, pudiendo ser total, o limitada a la corona o a la raíz. Esta anomalía se da con mayor frecuencia en la dentición temporal que en la dentición permanente. (p. 2)

Como referencia a lo anterior citado, se denota la importancia clínica de la fusión dentaria, la misma que en muchos de los casos produce un esmalte muy delgado, generando zonas de difícil acceso de higiene, por lo tanto, tienen más probabilidad de que se produzcan caries.

## **2.9. Procedimientos preventivos o actividades de prevención.**

Badia (2014) menciona que:

Los tratamientos preventivos son todos aquellos que se realizan en dientes sanos con la finalidad de mantener el estado de salud, sus ventajas consisten en ser poco invasivos, indoloros y mucho más económicos que cualquier otro tratamiento restaurativo.

La prevención bucodental en los niños es un tema fundamental en odontopediatría y en Salud Pública, ya que desde la infancia debemos promover un buen estado de salud bucal y enseñar a los más pequeños y a sus padres a cuidar de sus dientes y encías para que en el futuro tengan los mínimos problemas posibles. (p. 3)

### 2.9.1 Profilaxis Dental

El Ministerio de Salud Pública (MSP, 2014) describe que:

Procedimiento clínico realizado para remover y eliminar en forma mecánica la placa bacteriana y los cálculos supra y subgingivales del diente.

Protocolo.

Administrar una sustancia reveladora de bio-película bacteriana al paciente.

Observar zonas pigmentadas y eliminar bio-película bacteriana, cálculos supra y subgingivales, manchas, ubicadas en la porción coronal de los dientes con curetas de Gracey y/o ultrasonidos.

Con baja velocidad y con una copa de caucho, aplicar la pasta profiláctica para pulir las superficies del diente. (p. 73)

### 2.9.2. Flúor en Barniz

El Fluor de Barniz “es una técnica, capaz de reducir a la mitad la presencia de caries. El tratamiento es fácil de implementar y no tiene efectos secundarios conocidos” (MSP, 2014, p. 59).

Los barnices fluorados han sido usados en la consulta odontológica por muchos años, organizaciones como Subsecretaría de Salud Pública, Gobierno de Chile (2014) describe que: “Por lo general se utilizan para entregar fluoruro en superficies en riesgo de desarrollar lesiones de caries, a intervalos de 3 a 6 meses. Contienen altos niveles de fluoruro y se diseñaron para endurecer en la superficie dentaria como una forma de ayudar a su retención” (p. 12).

Apoyando lo antes expuesto, y de acuerdo a la bibliografía revisada, se pudo conocer que el barniz de fluor es una capa protectora que al aplicarse pinta los dientes con el objetivo de prevenir caries que ya se han comenzado a formar. El número de tratamientos depende de la probabilidad que tengan los niños y niñas de sufrir caries dental.

#### Protocolo

- Coloque al niño en posición de rodilla con rodilla.
- Remueva la placa de forma que pueda ver los dientes con claridad.
- Seque los dientes con una gasa.
- “Pinte” el barniz en los dientes del niño.
- Inicie con los dientes inferiores. Aplique al exterior de todos los dientes y luego al interior.
- Repita en el arco superior. (MSP, 2014, p. 62)

### 2.9.3. Sellantes de fosas y fisuras

En relación a los sellantes de fosas y fisuras, el Ministerio de Salud Pública describe que “es una técnica de prevención de la caries dental, con preparación mínima y efectiva en piezas con fosas, surcos y fisuras profundas” (MSP, 2014, p. 59).

Los selladores de fosas y fisuras también representan una forma de prevención ya que evitan que se acumule placa bacteriana en los surcos de las piezas dentales, la Sociedad Española de Odontopediatría (2012) los describe como:

Un material colocado en las fosas y fisuras de dientes susceptibles al desarrollo de caries, actuando como una barrera física por la unión micro mecánica al diente que evita el acceso de las bacterias cariogénicas y de su fuente de nutrientes. Es, sin ninguna duda, aceptado que la efectividad de los sellados para la prevención de la caries depende de su retención a largo plazo. Su retención debe ser evaluada periódicamente mediante examen visual y táctil y en aquellas situaciones donde se ha perdido total o parcialmente, los sellados deben ser recolocados para asegurar su efectividad. (p. 4)

Estudios demuestran que los sellantes de fosas y fisuras, ampliamente utilizados en programas comunitarios de control de caries, son considerados como uno de los materiales más efectivos cabe destacar que las superficies oclusales de los molares son especialmente susceptibles a la acumulación de placa bacteriana y al no tener los cuidados necesarios se puede desarrollar caries, esto a cadusa de su irregular anatomía. Los sellantes actúan eliminando esta anomalía, lo que limita la adhesión bacteriana y facilita la higiene oral.

#### Protocolo

De acuerdo a Guedes, Bonecker y Martins (2011) una buena técnica de aplicación de cementos ionoméricos como selladores oclusales se deben seguir los siguientes pasos técnicos.

1. **Aislamiento:** Es preferible el aislamiento relativo, realizando de tal forma que impida la contaminación del campo operatorio por saliva.
  2. **Limpieza previa:** De manera similar a la aplicación de selladores resinosos, la limpieza necesaria y se puede realizar con cepillo de Robinson en baja rotación con piedra pómez y agua. Se puede realizar también con cepillo dental convencional.
  3. **Acondicionamiento de la superficie:** Realizado con el líquido del material o con grabadores especiales como el ácido poli acrílico, según las instrucciones del fabricante. El producto se aplica con torundas de algodón, pincel o aplicador del tipo *microbrush*.
  4. **Lavado y Secado:** Eliminación del agente grabador con agua, durante el tiempo recomendado por el fabricante.
- Manipulación del material:** Manipulación cuidadosa del material, en proporción adecuada y aglutinamiento del polvo al líquido, en tiempo inferior a 30 segundos.

6. **Aplicación del material:** Con espátula de inserción y adaptación por la realización de presión (aplicar previamente vaselina en el guante).
7. **Remoción de excesos:** Remover los excesos evidentes después de realizada la presión digital.
8. **Protección superficial del material:** Con barnices apropiados o vaselina sólida.
9. **Evaluación oclusal:** Evaluación de la presencia de eventualidades interferencias oclusales. (p. 17)

## 2.10. Caries Dental

Cisneros y Hernández (2011) referencia que:

Caries bucal: Se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos, debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, lo que ocasiona una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros. Como enfermedad bacteriana empieza con la desmineralización ácida de la superficie esmaltada exterior y si no se detiene o se trata, la disolución del esmalte continúa hasta la dentina y la pulpa, al tiempo que aumenta la cavitación y pérdida de sustancia dental.

La caries dental es una enfermedad de origen multifactoriales en la que interactúan 3 factores principales:

Presencia de bacterias (agente causal) *Streptococcus mutans*.

Presencia de un sustrato propicio de azúcar en la dieta (ambiente).

Susceptibilidad del esmalte del diente (huésped). (p. 8)

### 2.10.1 Clasificación de caries por extensión o actividad y la de black.

Vargas (2012) describe que la clasificación de Mount es la siguiente:

-Sitio 1. Fosas y fisuras y defectos del esmalte en las superficies oclusales de los dientes posteriores y otros defectos en las superficies lisas, así como en los cíngulos y fosas de dientes anteriores.

-Sitio 2. Zona proximal de cualquier diente (anteriores o posteriores ) situada inmediatamente por debajo del punto de contacto de dientes adyacentes.

-Sitio 3. Tercio gingival de la corona, o en caso de recesión gingival, raíz expuesta.

Según Wyme (profundidad).

Primer grado.

-Asintomática,

-Externa y poco profunda

-Se ubica en esmalte.

Segundo grado

-El proceso avanza con mayor rapidéz ya que las vías de ingreso son más amplios, pues los túbulos dentinarios se encuentran en mayor número y su diámetro es mayor.

Se pueden diferenciar zonas

-Zona de reblandimiento o necrótico.

- Zona de invasión o destructiva.
- Zona de defensa o esclerótica.
- Tercer grado.
- Presencia de manchas balquecinas como signo inicial de caries.
- Involucra a la pulpa y se caracteriza por presentar dolor espontáneo y provocado.
- La pulpa permanece parcialmente vital.
- Cuarto grado
- La pulpa ha sido destruida en su totalidad, por lo tanto no hay dolor. (pp. 4-7)

González (2013) describe la clasificación de Black de la siguiente manera:

Clase I.

-Cavidades de puntos y fisuras de las caras oclusales de molares y premolares, en caras vestibulares, lingual o palatinas de molares y en el cingulo de incisivos y caninos, se realizan en caries asentadas en estos sitios.

Clase II.

-Cavidades en las caras proximales, mesiales y distales de molares y premolares.

Clase III.

-Cavidades en las caras proximales de incisivos y caninos que no afectan el ángulo incisal.

Clase IV.

-Cavidades en las caras proximales de incisivos y caninos que afectan el ángulo incisal.

Clase V.

-Cavidades ubicadas en el tercio gingival por vestibular, palatino o lingual de todos los dientes. (p. 5)

## 2.11. Tratamiento Restauradores

Aunque la odontología ha evolucionado desde ya hace varios años, aún mantiene su objetivo básico de lo que es la rehabilitación del aparato oral. La Editorial Médica Panamericana (2014) argumenta que:

La odontología general y restauradora consiste en el diagnóstico de todos los problemas relacionados con la salud y la función de la sonrisa, incluidos el tratamiento y la reparación de dientes, encías y tejidos fracturados, infectados o dañados de alguna otra forma. Los dentistas generales actúan como proveedores de atención primaria para sus pacientes, verifican sus necesidades de salud bucal y coordinan el tratamiento con especialistas cuando es necesario. (p.1)

Sobre la base de lo antes citado, se puede acotar que el profesional odontólogo, es la persona que por lo general realiza diversos servicios, incluyendo todo desde los cuidados preventivos hasta el reemplazo de los dientes perdidos y obturados.

### 2.11.1. Tratamiento Restaurador Atraumático (TRA)

De acuerdo a los razonamientos de Bello y Luzcabel (2014) expone que:

Estos tratamientos consisten en eliminar la menor cantidad de tejido dental, empleando instrumentos manuales, cemento de vidrio ionomérico como material de obturación, sin la necesidad de equipos odontológicos ya que cualquier espacio y mueble en donde un paciente se pueda acostar le permitirá a este recibir el tratamiento. Es una técnica sencilla que puede ser ejecutada por personal asistente, bajo la supervisión del odontólogo, lo cual permite tener una mayor cobertura en la población, adicionalmente es poco costosa. (p.1)

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se puede decir que el TRA, está considerado dentro de un programa completo de salud estomatológica, en esta se incluye orientaciones dietéticas y de higiene bucodental, en la cual se involucra al individuo, su núcleo familiar y al entorno social al que pertenece.

#### Protocolo

- Se realiza el aislamiento relativo con torundas de algodón en el elemento dentario indicado para el tratamiento.
- Se removió el tejido cariado con instrumento cortante manual, (cucharilla de *Maylefer*).
- Se eliminó el tejido reblandecido de la unión esmalte dentina en su totalidad y posteriormente se eliminó el tejido cariado reblandecido cercano a la pulpa.
- Se acondicionó la dentina antes de la obturación, utilizando una torunda de algodón humedecida con el líquido del material.
- Se lava la cavidad y superficie dentaria con torundas embebidas en agua por lo menos 2 veces. Posteriormente se eliminó el exceso de la humedad con torundas de algodón.
- Se obtura la cavidad con el material restaurador, cemento de ionómero vítreo (CIV) de alta densidad y de autocurado, Fuji IX.
- Se prepara el Ionómero Vítreo siguiendo las instrucciones del fabricante, la gota del líquido se debe dispensar en un ángulo de 90°, en una loseta de vidrio para que la cantidad de mezcla sea suficiente. El espatulado en un tiempo no mayor de 20 segundos, es importante tener en cuenta que antes de llevarlo a la cavidad la superficie de CIV debe estar brillante.
- Se lleva el material con una espátula preferiblemente anodizada a través de movimientos vibratorios para evitar la formación de burbujas, es necesario tener en cuenta que la cavidad debe de estar libre de contaminación con saliva, y seca, sin estar desecada, pues de lo contrario habrá disminución de la adhesión del material a la estructura dentaria.
- Se realiza la presión digital de la restauración con el dedo con guante humedecido en vaselina, denominado Método Plugging, durante 30 segundos.



- Se controla la oclusión para eliminar puntos de contacto prematuros. Los excesos del material, se remueven con la misma cucharilla y se verifica que la restauración quede confortable.
- A continuación, se cubre la restauración con vaselina o con un barniz de CIV, después de que ésta pierda el brillo de la superficie.
- Finalmente, se orienta a la madre para que no ofrezca alimentos duros a la niña y se instruyó al paciente para que no mastique por lo menos hasta después de una hora del procedimiento. (Carletto, 2013, p. 12)

### 2.11.2 . Tratamiento Restaurador Traumático

Al analizar y tratar de forma bioestética a los pacientes que acuden a consultas y tratamientos odontológicos, se debe ser capaz de incorporar proporción y armonía con resultados ampliamente satisfactorios, sin distinción de la persona. Uzcátegui, Hernández, González y Ríos (2017) detalla que:

La odontología restauradora es una mezcla de arte y paciencia. Por las consideraciones anteriores, se puede describir que los profesionales en odontología, no solo debe ser capaz de analizar, diagnosticar y tratar problemas dentobiológicos, debe estar capacitado para ser artesanos que crean forma funcionales y estéticas en cada restauración dental. La odontología restauradora, conserva la estética, convirtiéndose en una forma de arte dedicada al desarrollo o aumento de la belleza de la sonrisa del paciente. (p. 7)

#### 2.11.2.1. *Restauraciones estéticas con resina*

Dean, Avery y McDonald (2014) describen que:

Los principios que rigen la Operatoria Dental en Odontopediatría son poco similares a los de los dientes permanentes, en lo que se refiere a la adecuada cavitaria y al uso de los materiales restauradores. La indicación de los materiales restauradores para dientes deciduos se basa en la necesidad del restablecimiento estético y funcional, sin embargo las exigencias mecánicas son menores que en dientes deciduos, porque a lo largo de su ciclo vital, sufren desgastes fisiológicos de forma más acentuada que los dientes permanentes. (p. 3)

##### 2.11.2.1.1. *Restauraciones estéticas en el sector anterior*

Las restauraciones estéticas anteriores se utilizan en casos de correcciones de defectos dentarios o presencia de caries y, actualmente, se trata de una opción terapéutica a considerar, para modificar el color, la forma y la posición de los dientes mejorando el aspecto de la sonrisa. (García Gargallo, 2011, p. 6)

Guillén, (2010) argumenta que:

Las restauraciones directas con resinas compuestas en el sector anterior no solamente deben cumplir con los requisitos anatómicos y funcionales, sino también los estéticos. Además de las destrezas del operador, se necesita el mantenimiento del diente especialmente el color y el brillo. (p. 189)

Protocolo

Cameron y Widmer (s/f) describen que:

- Siempre que sea posible, se debe aplicar anestesia local.
- Aislar con el dique de goma.
- Eliminar la caries mediante el uso de fresa redonda.
- Proteger la dentina expuesta con ionómero de vidrio.
- Grabar el esmalte durante 20 segundos, lavar y secar.
- Sistema adhesivo
- Aplicar una capa de resina adhesiva y polimerizar durante 20 segundos.
- Comprobar la oclusión una vez quitado el dique de goma. (pp. 75-77)

#### *2.11.2.1.2. Restauraciones estéticas en el sector posterior*

Chaple y Gispert (2015) sintetizan que:

Los dientes posteriores tienen un papel importante en el mantenimiento de la oclusión, cualquier maniobra ejecutada durante la restauración que modifique la superficie oclusal debe realizarse lo más fielmente posible a la anatomía oclusal original sin producir ningún o un mínimo cambio, para no provocar lesiones al sistema estomatognático del paciente. (p. 350)

Bordoni, Escobar y Castillo (2010) establecen el siguiente protocolo clínico:

- Anestesia local: indicada porque la preparación de la cavidad se extiende hasta la dentina.
- Aislamiento del campo. Se recomienda la utilización del dique de goma, para mantener un campo seco, libre de contaminación.
- Profilaxis, se limpia la superficie oclusal con un cepillo profiláctico, con la pieza de mano de baja velocidad.
- Preparación de la cavidad. La preparación de una cavidad para una resina preventiva se limita a remover la lesión de caries dental. No se debe hacer "extensión por prevención".

La cavidad se prepara con una fresa redonda, pequeña, número 4, es necesario no biselar la cavidad, porque el biselado en esmalte no aporta beneficio adicional a este tipo de preparaciones.

- Grabado Ácido. Se realiza con ácido fosfórico al 37 %. Se debe aplicar el ácido en toda la cavidad, y también al esmalte que rodea el margen cavosuperficial (1mm más allá). En el esmalte se realiza un mínimo de 15 segundos, no más de 60 segundos. En la dentina no más de 15 segundos, en dientes permanentes. No más de 10 segundos, en dientes primarios.

- Remoción del ácido; se lava cuidadosamente y se seca con aire.
- Agente de enlace:
  - a) Se aplica la primera capa del agente de enlace ya que permite la formación de la capa híbrida en la dentina y retención micro mecánica en el esmalte.
  - b) Seque con aire, suavemente, 2-3 segundos.
  - c) Se fotocura durante 20 segundos.
  - d) Se aplica la segunda capa del agente de enlace ya que permite la adhesión entre la capa híbrida y la resina compuesta que se utilice para la restauración.
  - e) Se seca con aire, suavemente, 2 a 3 segundos.
  - f) Se fotocura durante 20 segundos.
- Resina Compuesta: Se aplica la resina compuesta en pequeños incrementos, para conformar la anatomía de la pieza dental, con cada incremento se debe restaurar, individualmente, cada cúspide, fotocura cuando se esté satisfecho con la forma y el tamaño de la resina. Para cada incremento fotocurar 40 segundos.
- Evaluación final. (p. 18)

### 2.11.2.2. Restauraciones con cavidades extensas

#### 2.11.2.2.1. Coronas de celuloide

En referencia a las restauraciones con cavidades externas Rufino (2013) concluye que:

En restauraciones extensas, cuando son realizadas de forma directa, es necesario que el profesional realice la introducción de la resina y su foto polimerización en capas, para compensar la contracción de polimerización. Eso acaba generando un aumento del tiempo clínico, fallas en el sellado marginal y sensibilidad postoperatoria. (p. 7)

Dadas las consideraciones de Noles (2015) explica que:

Las coronas de celuloide son moldes para la elaboración rápida y segura de restauraciones, utilizándolas como matrices para la colocación del material restaurador o provisional que pueden ser: resina, ionómero de vidrio o acrílico. Estas coronas tienen las propiedades de ser transparentes, delgadas y elásticas, para poder ser bien recortadas, adaptadas y rellenadas posteriormente con el material restaurador, con menor riesgo a dejar burbujas de aire gracias a su transparencia. Una vez terminado el fotocurado de la resina se pueden separar fácilmente y dejan la superficie de la restauración tersa, además poseen paredes delgadas que a nivel proximal nos permiten un buen acabado de los puntos de contacto. (p. 2)

Ante la situación planteada: “Las ventajas del uso de coronas de celuloide es la buena retención por las propiedades adhesivas, excelente estética gracias a las propiedades de las resinas foto polimerizadas utilizadas y a la forma anatómica de la corona de celuloide” (Quintana del Solar, 2010, p. 6).

## Protocolo

- Identificar las condiciones clínicas que constituyen las indicaciones y contraindicaciones para la restauración con este tipo de coronas.
- Identificar el material e instrumental necesario para realizar la correcta adaptación de la corona de celuloide.
- Analizar cada pasó de la preparación del diente primario para su restauración con corona de celuloide.

Los pasos para la colocación de las coronas celuloideas son:

- Se selecciona la corona de celuloide adecuada.
- Se hace una pequeña perforación en una esquina incisal con un explorador para que sirva de escape a el aire atrapado.
- Se prepara el diente a restaurar.

Se realiza el grabado ácido de 15 a 20 seg.

- Se coloca el agente adhesivo (Prime & Bond).
- Se rellena con resina compuesta unas 2/3partes de la funda de celuloide y se asienta en el diente.
- El material excedente debe fluir por el margen gingival y por el orificio de ventilación.
- Dejar que el material polimerice.
- Se retira la corona de celuloide con una hoja de bisturí.
- Se corta por la superficie vestibular y después se desprende del diente.
- Se realiza el pulido final. (Noles Bravo, 2015, pp. 1-2)

## 2.12. Terapia pulpar en dientes deciduos

Los autores Ostos y Carrasco (2017) se refieren a la terapia pulpar en los dientes deciduos como:

El tratamiento pulpar en dentición decidua y en dentición permanente joven es de gran importancia, ya que dependerá de la vitalidad pulpar, por lo tanto, su diagnóstico tiene que ser preciso, adecuado y correcto. Lo cual se determinará el estado pulpar o el grado de la inflamación, pulpitis o necrosis, para poder determinar cuál será su debido tratamiento. (p. 1)

En relación a la terapia pulpar Rodríguez (2018) detallan que:

Su objetivo es tratar los daños pulpares reversibles y mantener la vitalidad y la función pulpar. El éxito de esta clase de terapia depende del tipo y la localización del daño, la edad del diente, la modalidad de tratamiento (material para el recubrimiento) y la integridad de la cavidad que va a ser restaurada. (p. 4)

### 2.12.1. Clasificación de las enfermedades pulpares.

En referencia a la clasificación de las enfermedades pulpares, Cohen y Burns (1999) describen que: “desde una visión más global, la pulpa se clasifica

fundamentalmente como enferma o sana y, atendiendo a criterios de tratamiento adecuados, debe decidirse si ha de extirparse o no” (p. 17).

Pulpa normal, reversible, irreversible y necrosis.

Alam (2003) referencia que:

**Pulpa vital asintomática:** Usualmente llamado normal en el que el tejido da una respuesta débil y transitoria a las pruebas térmicas y eléctricas, de forma similar al diente control correspondiente. El paciente está asintomático y no da respuestas dolorosas a la percusión o palpación. Las radiografías demuestran un conducto normal y delineado; tampoco hay evidencia de calcificaciones y la lámina dura se observa intacta. En este estado las células pulpareas al parecer no tienen alteraciones, e histológicamente se observa una capa odontoblástica normal en forma de empalizada.

**Pulpitis reversible:** También se le han dado otras denominaciones a esta categoría como lo son pulpalgia hiper-reactiva, hipersensibilidad o hiperemia. Comúnmente causado por caries dental o procedimientos operatorios, en los que el paciente responde a cambios térmicos u osmóticos, pero los síntomas desaparecen en el momento que se elimina la caries u otro irritante y se realiza el recubrimiento. El estímulo frío causa una rápida respuesta hipersensible que desaparece al eliminar el estímulo. Generalmente los síntomas no son espontáneos y son de corta duración. (p. 23-24)

Cohen y Burns (1999) la pulpitis irreversible se la conoce como:

Estado pulpar irreversible, ya que se degenerará poco a poco y ocasionará necrosis y destrucción reactiva (sin capacidad regenerativa). En esta categoría la pulpa se encuentra vital, inflamada, pero sin capacidad de recuperación, aun cuando se hayan eliminado los estímulos externos que provocan el estado inflamatorio. Es el estado pulpar que más controversia trae al momento del diagnóstico, es por ello que en el desarrollo del trabajo se hará énfasis en su reconocimiento. (p. 105)

Dadas las consideraciones que anteceden Alam (2003) explica que la necrosis pulpar “es la secuela de la inflamación aguda o crónica de la pulpa o de un cese inmediato de la circulación debido a una lesión traumática. Puede ser total o parcial dependiendo del grado de afección pulpar” (p. 27).

### 2.12.2. Proteccion pulpar indirecta

Una conducta clínica específica para el tratamiento de lesiones de caries aguda y profunda, empleada generalmente en pacientes jóvenes, con sintomatología correspondiente a una pulpa con estado de lesión potencialmente reversible, sin exposición pulpar visible. Puede diagnosticarse que la pulpa se encuentra en

estado potencialmente reversible cuando no hay registro de dolor espontáneo y cuando responde a estímulos táctiles y térmicos, especialmente al frío (Cedillo Valencia y Cedillo, 2013, pp. 263-264).

Protocolo para la técnica de recubrimiento pulpar indirecto:

- Administrar anestesia.
- Aislar el diente afectado, con dique de goma.
- Se remueve el esmalte sin soporte de la cavidad cariosa, con una fresa 330.
- Se remueve el tejido cariado dentinario con una fresa de carburo # 4, 6 u 8 o con una cucharilla de *maillefer*, hasta 1mm de distancia de la cámara pulpar.
- Aplicar una pasta de hidróxido de calcio sobre la dentina cariosa remanente.
- Colocar cemento de ionómero de vidrio.
- Restauración final con una resina compuesta previo grabado ácido de esmalte y la dentina. (Bordoni, Rojas y Mercado, 2010, p. 484)

### 2.12.3. Terapia endodóntica no instrumentada (NIET)

Como puede observarse “La terapia endodóntica no instrumentada (NIET), emplea una mezcla de fármacos antibacterianos para la desinfección de la pulpa, apoyan la hipótesis que si hay una esterilización de la lesión podrá producirse la reparación de los tejidos” (Sabina & Perona, 2014, p. 25).

En orden de las ideas anteriores Sabina y Perona (2014) determinan que:

La técnica consiste en la colocación de una pasta a base de componentes antimicrobianos unidos a un vehículo que se colocarán en la entrada de cada canal de la raíz. Los medicamentos más usados para esta terapia son: tetraciclinas, metronidazol, ciprofloxacino; y como vehículos el macrogol, propilenglicol y eugenato.

Protocolo.

Técnica endodóntica no instrumentada:

1. Administración del anestésico local.
2. Aislamiento absoluto con dique de goma.
3. Eliminación del techo de la cámara pulpar.
4. Secado de la cavidad con torundas de algodón estéril.
5. Irrigación de cámara pulpar con solución de *Dakin* (hipoclorito de sodio al 0.5 %).
6. Irrigación de conductos con solución de *Dakin* (hipoclorito de sodio al 0.5 %).
7. Secado de la cavidad con torundas de algodón estéril.
8. Manipulación de la pasta y colocación de la misma sobre el piso de la cámara pulpar.
9. Colocación de cemento de obturación temporal.
10. Restauración final (pp. 5-6).

### 2.13. Cirugía Bucal en Odontopediatría

Siembra, De Oliveira y Baco (s/f) referencian que:

Cirugías realizadas en pacientes pediátricos involucran consideraciones únicas especiales para esta población. Diversos aspectos críticos merecen ser considerados. Estos incluyen:

1. Evaluación pre-operatoria
  - Médica
  - Dental
2. Consideraciones sobre el manejo del comportamiento
3. Crecimiento y desarrollo
4. Desarrollo de la dentición
5. Patología
6. Cuidados preoperatorios

Protocolo

Preparación del campo operatorio (desinfección de superficies, preparación de todo el material necesario ordenado y colocado según se necesite).

1. Anestesia.
2. Desbridamiento de las fibras del ligamento periodontal con botadores rectos o periostótomo.
3. Luxación.
4. Extracción del diente con el fórceps correspondiente. En el caso de decidir la utilización de fórceps pediátricos, el material viene especificado con la misma numeración que el universal de dentición permanente, seguido de la letra "S" (así el fórceps universal para los incisivos superiores permanentes es el n° 150, el pediátrico sería 150S). En los molares temporales no se recomienda el uso de fórceps de cuerno de vaca, ya que puede provocar la luxación y extracción del germen del premolar del permanente.
5. Se realiza con movimiento de vestibular a lingual o palatino, sin realizar rotaciones cuando estemos en molares.
6. Aspiramos la herida.
7. No se realiza el legrado.
8. No comprimir las tablas alveolares.
9. Suturar si es necesario.
10. Lavar, si procede, con suero salino o un antiséptico (clorhexidina).
11. Colocar gasa estéril presionando durante media hora. (Martínez, Pérez y López, 2017, p. 3)

## 2.14. Aparatología de Ortodoncia

### 2.14.1. Mantenedor de Espacio

Resulta oportuno mencionar que “Los mantenedores de espacio se utilizan para la prevención de la pérdida de longitud de arcada facilitando la erupción de los dientes subyacentes y sin interferir en la erupción de los antagonistas” (Herrera, 2015, p. 36).

Tomando lo expuesto en Lucea (2002) concluye que:

Los mantenedores deben cumplir con las siguientes condiciones: – Permitir la erupción y la evolución normal de los dientes permanentes. – Si es posible, deben restablecer la función masticatoria.

–Si es posible, deben restablecer las funciones de deglución, fonación y la estética.

No se utiliza un mantenedor.

–Si se observa ausencia de tejido óseo sobre la corona de la pieza a erupcionar

–Si la discrepancia dento-alveolar es muy positiva

–Si presenta agenesia de la pieza definitiva y ésta no se va a reponer.

Se pueden clasificar en:

–Fijos

–Removibles. (p.89)

#### Aparato

Boj, et al. (2011) expone que:

Son prótesis con una base de resina acrílica que apoya sobre tejidos e incorpora sistemas de retención que apoyan sobre los dientes remanentes. Sobre placa se montarán los dientes artificiales sustitutos de los dientes perdidos.

Base. Elaborada con resina acrílica de un espesor aproximado de 2-3 mm que ajusta a nivel del cuello dentario. Su extensión dependerá de la retención necesaria en cada caso sin que impida una correcta inserción y retirada por parte del paciente y sin que lesione tejidos blandos adyacentes. (p. 513)

#### Protocolo

Boj, et al. (2011) concluye que:

Toma de impresión: Para que el registro sea lo más fiable posible y no lesionemos los tejidos blandos del paciente, deberemos elegir la cubeta más apropiada a cada paciente y en ocasiones, si es necesario, en la zona vestibular de la cubeta puede colocarse cera para obtener una impresión más exacta. El material de impresión utilizado es el alginato, ya sea de endurecimiento normal o rápido, siendo este último mejor tolerado por los niños.



Registro de la oclusión mediante ceras de mordida blanda o previamente reblandecidas al calor. Para obtener un buen registro, será necesario ensayar previamente con el niño la toma de registro oclusal.

Vaciado de las impresiones con escayola para la elaboración de los modelos de estudio.

Planificación de la prótesis. En este momento debemos determinar la extensión de la placa base evitando frenillos, inserciones musculares y adaptándola a la cara palatina de los dientes permanentes. Elegiremos los tipos de retenedores y su localización, considerando el momento de recambio de cada diente.

Cuando el primer molar permanente vaya a erupción próximamente, la placa base acabará antes de la tuberosidad o del triángulo retromolar, en la cara distal del segundo molar temporal; pudiendo apoyarse en mucosa, para así guiar la erupción del primer molar permanente.

Fase de Laboratorio.

Colocación de la prótesis. En función de la complejidad del caso determinaremos la necesidad de realizar una prueba intermedia (montaje de dientes en cera). (p. 514)

## CAPÍTULO III

### 3. Marco Metodológico

#### 3.1. Modalidad de trabajo.

Sistematización de práctica.

#### 3.2. Método.

La rehabilitación oral e integral se ejecutó en un paciente de 5 años de edad, sexo femenino, en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, mediante un diagnóstico previo a través de la Ficha 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP) (Ver Anexo 3) y la ficha de odontopediatría de la universidad San Gregorio de Portoviejo, (Ver Anexo 4).

Mediante la aplicación de la tabla del ALOP se clasificó a la niña como paciente de riesgo identificado de caries.

Antes de empezar el tratamiento, se adaptó al paciente al sillón odontológico, explicando a ella y su representante, en este caso era su mamá, cada procedimiento que se le iba a realizar para lograr la rehabilitación de la cavidad bucal, los mismos que fueron aceptados y por lo cual se le hizo firmar un consentimiento informado a la mamá, ya que el paciente es menor de edad, todo esto para conseguir que todos los procedimientos del tratamiento sean informados y aceptados.

Cada uno de los procedimientos del tratamiento, se realizaron en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, bajo la supervisión de las docentes especialistas en las diferentes áreas.

### 3.3. Protocolos de tratamiento.

- Ficha 033 (Ver Figura n° 3)
- Historia Clínica de Odontopediatría de la USGP (Ver Figura n° 4)
- Palpación de la ATM (Ver Figura n° 15).
- Inspección intraoral (Ver Figura n°16)
- Percusión horizontal (Ver Figura n° 17).

Exámenes complementarios.

1. Radiografía Panorámica (Ver Figura n° 8).
2. Radiografías Periapicales (Ver anexo 9).
3. Hemograma completo. (Ver Figura n° 10).
4. Modelos de Estudio (Ver anexo 11)
5. Técnicas de adaptación (Ver anexo 18)

#### 3.3.1. Tratamientos preventivos

1. Educación para la salud (Ver Figura n°12).
2. Formulario de evaluación de riesgo de caries (Ver Figura n°13).
3. Profilaxis. (Ver Figura n°19)

#### 3.3.2. Fluorización

La Fluorización de acuerdo al (MSP, 2014, p. 62) es:

1. Remover la placa con cepillo profiláctico.
2. Aislamiento relativo. (Ver Figura n° 20).
3. Secado de los dientes con gasa.
4. Aplicación del barniz, iniciando con los dientes inferiores y luego con los superiores. (Ver Figura n° 21 - 22).

#### 3.3.3. Sellantes

De acuerdo a Guedes, Bonecker y Martins (2011) se menciona el siguiente protocolo:

1. Aislamiento relativo. (Ver Figura n° 23).
2. Limpieza previa con cepillo profiláctico. (Ver Figura n° 22).

3. Acondicionamiento de la superficie con ácido poliacrílico. (Ver Figura n° 24).
4. Lavado y Secado. (Ver Figura n° 25).
5. Manipulación del material ionómero de vidrio. (Ver Figura n° 26).
6. Aplicación del material ionómero de vidrio. (Ver Figura n° 27).
7. Remoción de excesos.
8. Protección superficial del material (vaselina). (Ver Figura n° 28).
9. Evaluación oclusal. (Ver Figura n°29).

#### 3.3.4. Tratamiento Restaurador Atraumático (TRA).

Según Carletto (2013) menciona el siguiente protocolo:

1. Examen clínico (pieza dental cariada).
2. Aislamiento relativo. (Ver Figura n° 30).
3. Limpieza de la superficie del diente a tratar con una torunda de algodón.
4. Remover el tejido cariado con cucharilla. (Ver Figura n° 31).
5. Acondicionar la dentina con ácido poliacrílico. (Ver Figura n° 32).
6. Lavado de la cavidad con torundas de algodón. (Ver Figura n° 33).
7. Obturación la cavidad con el material restaurador, CIV. (Ver Figura n° 34).
8. Se preparó el CIV.
9. Se llevó el material CIV con una espátula a la cavidad. (Ver Figura n° 34).
10. Se realizó presión digital de la restauración con el dedo con guante humedecido en vaselina. (Ver Figura n° 35).
11. Control de la oclusión para eliminar puntos de contacto prematuros. (Ver Figura n° 36).
12. Restauración final. (Ver Figura n° 37).

#### 3.3.5. Restauraciones estéticas en el sector anterior

A decir de Cameron y Widmer (s/f):

1. Siempre que sea posible, se debe aplicar anestesia local. (Ver Figura n° 38).
2. Aislar con el dique de goma. (Ver Figura n° 39).
3. Eliminar la caries mediante el uso de fresa redonda. (Ver Figura n° 40).
4. Proteger la dentina expuesta con ionómero de vidrio. (Ver Figura n° 41).
5. Grabar el esmalte durante 20 segundos, lavar y secar. (Ver Figura n° 42).

6. Sistema adhesivo. (Ver Figura n° 43).
7. Aplicar una capa de resina adhesiva y polimerizar durante 20 segundos. (Ver Figura n° 44- 45).
8. Comprobar la oclusión una vez quitado el dique de goma. (pp. 75-77) (Ver Figura n° 46).

### 3.3.6. Restauraciones estéticas en el sector posterior

De acuerdo a Bordoni, Escobar y Castillo (2010) describen el siguiente protocolo clínico:

1. Anestesia local: indicada porque la preparación de la cavidad se extiende hasta la dentina. (Ver Figura n° 47).
2. Aislamiento del campo. (Ver Figura n° 48).
3. Profilaxis.
4. Preparación de la cavidad con fresa redonda. (Ver Figura n° 49).
5. Grabado Ácido. (Ver Figura n°50).
6. Remoción del ácido; se lava cuidadosamente y se seca con aire. (Ver Figura n°51).
7. Se aplica la primera capa del agente de enlace. (Ver Figura n°52).
8. Seque con aire, suavemente, 2-3 segundos.
9. Se fotocura durante 20 segundos.
10. Se aplica la resina compuesta en pequeños incrementos, para conformar la anatomía de la pieza dental. (Ver Figura n°53).
11. Fotocurar 40 segundos.
12. Evaluación final. (Ver Figura n°54).

### 3.3.7. Coronas celuloideas.

Según Noles (2015) enuncia el siguiente protocolo:

1. Se selecciona la corona de celuloide adecuada. (Ver Figura n°55).
2. Se hace una pequeña perforación en una esquina incisal con un explorador para que sirva de escape a el aire atrapado. (Ver Figura n°56).
3. Se prepara el diente a restaurar. (Ver Figura n°57).
4. Se realiza el grabado ácido de 15 a 20 seg. (Ver Figura n°58).

5. Se coloca el agente adhesivo (Prime & Bond). (Ver Figura n°59).
6. Se rellena con resina compuesta unas 2/3 partes de la funda de celuloide y se asienta en el diente. (Ver Figura n°60).
7. El material excedente debe fluir por el margen gingival y por el orificio de ventilación.
8. Dejar que el material polimerice. (Ver Figura n°61).
9. Se retira la corona de celuloide. (Ver Figura n°62).
10. Se corta por la superficie vestibular y después se desprende del diente.
11. Se realiza el pulido final. (Ver Figura n°63).

### 3.3.8. Recubrimiento pulpar indirecto.

El siguiente protocolo se lo realiza bajo el criterio de Bordoni, Rojas y Mercado (2010):

1. Administrar anestesia local. (Ver Figura n°64).
2. Aislar el diente afectado, con dique de goma. (Ver Figura n°65).
3. Se remueve el tejido cariado dentinario con cucharilla. (Ver Figura n°66).
4. Aplicar una pasta de hidróxido de calcio sobre la dentina cariada remanente. (Ver Figura n°67).
5. Colocar cemento de ionómero de vidrio. (Ver Figura n°68).
6. Restauración final. (Ver Figura n°69).

### 3.3.9. Terapia endodóntica no instrumentada (NIET).

Según Sabina y Perona (2014) establecen el siguiente protocolo:

1. Administración del anestésico local. (Ver Figura n°69).
2. Aislamiento absoluto con dique de goma. (Ver Figura n°70).
3. Eliminación del techo de la cámara pulpar con fresa redonda. (Ver Figura n°71).
4. Secado de la cavidad con torundas de algodón estéril. (Ver Figura n°72).
5. Irrigación de cámara pulpar con solución de *Dakin* (hipoclorito de sodio al 0.5 %). (Ver Figura n°73).
6. Irrigación de conductos con solución de *Dakin* (hipoclorito de sodio al 0.5 %). (Ver Figura n°73).
7. Secado de la cavidad con torundas de algodón estéril. (Ver Figura n°74).

8. Manipulación de la pasta y colocación del Trimix sobre el piso de la cámara pulpar. (Ver Figura n°75).
9. Colocación de cemento de obturación temporal (ionómero de vidrio). (Ver Figura n°76).
10. Restauración final. (Ver Figura n°77).

### 3.3.10. Cirugía.

Martínez, Pérez y López (2017) diseñan el siguiente protocolo:

1. Anestesia local. (Ver Figura n°78).
2. Desbridamiento de las fibras del ligamento periodontal con botadores rectos o periostótomo. (Ver Figura n°79).
3. Luxación. (Ver Figura n°80).
4. Extracción del diente con el fórceps n° 150s. (Ver Figura n°81-82).
5. Lavar, si procede, con suero salino o un antiséptico (clorhexidina). (Ver Figura n°83).
6. Colocar gasa estéril presionando durante media hora. (Ver Figura n°84).

### 3.3.11. Aparatología.

El siguiente protocolo se establece de acuerdo a Boj, et al. (2011) en:

1. Toma de impresión. (Ver Figura n°85).
2. Registro de la oclusión mediante ceras de mordida blanda o previamente reblandecidas al calor.
3. Vaciado de las impresiones con escayola para la elaboración de los modelos de estudio. (Ver Figura n°86).
4. Planificación de la prótesis. Elegir los tipos de retenedores y su localización, considerando el momento de recambio de cada diente. (Ver Figura n°87).
5. Fase de laboratorio. (Ver Figura n°88)
6. Colocación de la prótesis. (Ver Figura n°89). (Boj, Catalá, García Ballesta, Mendoza, & Planells, 2011, pág. 514)

### **3.4. Ética**

Para lograr culminar con esta sistematización de práctica, primero se consultó con el paciente y su mamá como representante legal, con el objetivo principal de obtener su participación en este trabajo. Fue necesario dar una explicación concreta sobre en qué consistía la rehabilitación oral e integral, y todo en lo que iba a ser sometido el paciente. Se les manifestó que la información obtenida en todo este proceso iba a ser anónima y que los resultados obtenidos serían utilizados para fines investigativos; estando de acuerdo con lo establecido la mamá de la niña firmó el consentimiento informado de los tratamientos que a realizar y al mismo tiempo lo hizo con el consentimiento informado de fotografía, manifestándonos que está de acuerdo y que va a participar en este trabajo, (Ver Anexo 1 y 2).

### **3.5. Marco administrativo**

#### **3.5.1. Humanos**

- Autor.
- Paciente.
- Tutor (a).
- Representante.
- Fotógrafo.

#### **3.5.2. Tecnológicos**

- Computadora.
- Impresora.
- CD.
- Cámara fotográfica.
- Flash memory.

#### **3.5.3. De oficina**

- Fichas (033, Odontopediatría).
- Hojas de papel.
- Lápiz bicolor.
- Bolígrafo azul.



#### 3.5.4. Materiales

- Guantes.
- Gorro.
- Mascarillas.
- Campos operatorios.
- Servilletas.

#### 3.5.5. Materiales para fluorización, profilaxis y sellantes

- Algodón.
- Gasas.
- Cepillo profiláctico.
- Pasta profiláctica.
- Flúor en barniz.
- Succionadores.
- Ionómero de vidrio autopolimerizable.
- Vaselina.
- Microbrush.

#### 3.5.6. Materiales para operatoria

- Anestésico tópico.
- Cartuchos de anestésico.
- Agujas pediátricas.
- Dique de goma.
- Arco de Young.
- Grapas.
- Succionadores.
- Optrate.
- Fresa redonda.
- Fresas de pulido de grano fino.
- Discos de pulido.
- Puntas de goma.
- Cepillo Jiffi.

- Papel articular.
- Pasta Diamond.
- Coronas de celuloide.
- Bandas de celuloide.
- Ionómero de vidrio fotopolimerizable.
- Resinas híbridas.
- Ácido fosfórico.
- Bonding.
- Clorhexidina.

### 3.5.7. Materiales para Tratamiento Pulpar

- Cartuchos de anestésicos.
- Agujas pediátricas.
- Diques de goma.
- Arco de Young.
- Grapas.
- Bolitas de algodón.
- Hidróxido de calcio fotopolimerizable.
- Bolitas de algodón.
- Jeringas de 3cm.
- Hipoclorito de sodio.
- 3MIX.
- Coltosol.
- Ionómero de vidrio autopolimerizable.
- Succionadores.

### 3.5.8 Materiales para Cirugía

- Anestésico.
- Hisopos.
- Cartuchos de anestésicos.
- Agujas pediátricas.
- Suero fisiológico.
- Gasas.

### 3.5.9. Materiales para Ortopedia.

- Cubetas.
- Alginato.
- Taza de caucho.
- Espátula.
- Yeso Piedra.
- Yeso de Ortodoncia.
- Alambre 0,7mm.
- Dientes artificiales de acrílico.
- Aislante.
- Acrílico transparente polvo y líquido rápido.
- Pimpollo.
- Fresas de Pulido.
- Lija.
- Tiza.
- Rueda de trapo.
- Piedra Pómez.

### 3.5.10. Presupuesto

La realización del trabajo de titulación: sistematización de práctica, tuvo un costo de una cantidad aproximada de \$517.17.

#### 3.5.10.1. *Tabla de presupuesto.*

(Ver anexo 6).

### **3.6. Cronograma.**

(Ver anexo 7).

## 4. RESULTADOS

La rehabilitación oral en el paciente pediátrico es calificada de forma favorable y satisfactoria, ya que se cumplió con los objetivos de recuperar la parte funcional y estética de la cavidad bucal, devolviéndole la sonrisa, confianza y autoestima al paciente.

Al finalizar de llenar el formulario 033 y la ficha clínica de odontopediatría de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, procedimos a ejecutar el plan de tratamiento.

Empezamos con los tratamientos preventivos tales como la profilaxis, aplicación de flúor barniz, aportando minerales que contrarresten el proceso desmineralización dentaria, y aplicación de sellantes a base ionómero que forman una barrera protectora para evitar la aparición de nuevas lesiones.

Las restauraciones atraumáticas realizadas con el fin de eliminar la menor cantidad de tejido dental, lograron mantener inactivas las caries presentes y bajar la carga bacteriana eliminando los focos infecciosos.

Las restauraciones con resinas compuestas fueron realizadas de manera satisfactoria, se usó de base ionómero de vidrio de fotocurado con lo cual se consiguió reducir la sensibilidad dental, remineralizar las lesiones activas, logrando como resultado una anatomía adecuada en los dientes tratados, buen sellado marginal y el restablecimiento de puntos de contactos.

Se confeccionaron coronas de celuloide en las piezas anteriores superiores mejorando la estética y la función masticatoria del paciente, obteniendo un aspecto natural.

Los tratamientos pulpares efectuados fueron dos: Tratamiento pulpar indirecto, empleando hidróxido de calcio fotocurado y una base de ionómero de vidrio, se evaluó con controles periódicos la vitalidad de la pieza dental y el pronóstico de la misma, para

realizar la restauración final. Otra técnica utilizada fue la terapia endodoncia no instrumentada (NIET), con la pasta 3MIX, cuya función es eliminar la pulpa cameral necrótica e infectada y tratar los conductos con soluciones antibióticas, siendo ésta utilizada debido a que su protocolo es más corto de ejecutar, logrando una buena cooperación del paciente, finalmente toda terapia pulpar se restauró con una corona celuloide, lo que asegura su éxito, evitando recidivas de infección.

Se logró la extracción de los restos radiculares, evitando la propagación de focos infecciosos, logrando una buena cicatrización.

Al presentar pérdidas prematuras de las piezas dentales, se confeccionó la placa de Hawley con dientes artificiales para preservar los espacios en la dentición permanente y evitar apiñamientos dentarios a futuro.

Al concluir este Trabajo de Sistematización Práctica, puedo decir con total satisfacción que he finalizado este proyecto, logré el objetivo de rehabilitar al paciente pediátrico, obteniendo la mejor recompensa que fue la nueva sonrisa del infante, el agradecimiento por parte de ella y de su familia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alam Pares, A. (2003). *Calos Bóveda*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.  
Recuperado de [http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado\\_37.htm](http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_37.htm)
- Asociación Latinoamericana de Odontopediatria ALOP (2010). *Manual de Referencia para Procedimientos Clínicos en Odontopediatria*. Recuperado de <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria.pdf>
- Andrade Massara, L. y Barbosa Rédua, C. (2010, diciembre). Manual de Referencia para procedimientos clinicos en Odontopediatria. *Asociación Brasileña de Odontopediatria*. Recuperado de <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria.pdf>
- Ascencao Klatchoian, D., Noronha, J. y Ayrton de Toledo, O. (2014). Adaptación del comportamiento del paciente pediátrico. *Revista de Odontopediatria*. Recuperado de <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria-Capitulo-6.pdf>
- Ayala, C. (2016, 17 de abril). Los pediatras en la prevención de enfermedades bucales. *Archivos de Pediatría del Uruguay*. Recuperado de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v87n3/v87n3a09.pdf>
- Badia, L. (2014, 5 de junio). Tratamientos dentales más comunes en odontopediatria. *Primerodental.com*. Recuperado de <https://primerodental.com/2014/06/05/tratamientos-dentales-comunes-en-odontopediatria/>
- Barrios, Z. (2014). Rehabilitación bucal. *Revista de Facultad de Medicina*.

- Bello, S., y Luzcabel, F. (2014). *Acta Odontológica Venezolana*. Venezuela. La Universidad del Zulia. Venezuela. Recuperado de <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/art-29/>
- Boj, R., Catalá, M., García Ballesta, G., Mendoza, A. y Planells, P. (2011). *Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven*. Madrid, Reino de España: Ripano S.A.
- Caballos, D., Espinal, G. y Jones, M. (2015). Anomalías en el Desarrollo y Formación Dental. Odontodisplasia. *Revista de Odontopediatría*. pp. 1-6.
- Cameron, A. y Widmer, R. (2010). *Manual de Odontología pediátrica*. España: Elsevier.
- Cameron, A., y Widmer, R. (s/f). *Manual De Odontología Pediátrica*. España: Elsevier.
- Chaple Gil, M. y Gispert Abreu, E. (2015). Recomendaciones para el empleo práctico de resinas compuestas en restauraciones estéticas. *Revista de Odontopediatría*. pp. 293-313.
- Cisneros Domínguez, G. y Hernández Borge, Y. (2011). La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *Medisan*. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n10/san131011.pdf>
- Cohen, L.S. y Burns, R. (1999). *Vías de la Pulpa*. 7ª Edición. Harcourt España: Narcea.
- Colegio de Profesionales de Higienistas dentales de Madrid. (2016). *Colegio de Higienistas Madrid*. Madrid. Colegio de Profesionales de Higienistas dentales de Madrid. Recuperado de <https://www.colegiohigienistasmadrid.org/upload/fluoruros-2%20copia.pdf>
- Costales Lara, M. (2017). *Incidencia de Caries dental de acuerdo al índice cariados, perdidos y obturados en los niños de la Unidad Educativa "ANDOAS DEL SOCORRO" Parroquia Cubijes, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2015- 2016*. Riobamba, República del Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo Facultad de Ciencias De la Salud Carrera de Odontología.
- Dean, A., Avery, R. y McDonald, E. (2014). *Odontología para el niño y el adolescente*. New York: Elsevier.
- Esitorial Médica Panamericana. (2014). *Odontología General y restauradora*. Recuperado de <https://www.docshop.com/es/education/dental/general-dentistry>
- Fernández, R. y Ramos, I (2006). *Acta Odontológica Venezolana*. Venezuela. La Universidad del Zulia. Venezuela. Recuperado de [https://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/caries\\_en\\_preescolares.asp](https://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/caries_en_preescolares.asp)

- García Gargallo, M. (2011). Propiedades estéticas de las resinas compuestas. *Revista Intenacional de Prótesis Estomatológica*. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-protesis-estomatologica-315-articulo-propiedades-esticas-las-resinas-compuestas-X1139979111033003>
- Gil Loscos, F., Aguilár Agullo, M., Cañamás Sanchis, M. y Ibáñez Cabanell, P. (2005). Periodoncia para el Higienista Dental. *Periodoncia y Osteointegración*. Recuperado de [http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA\\_PO/pdf-art/15-1\\_03.pdf](http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf)
- Gill, C. (6 de julio de 2016). El manejo del paciente pediátrico en Odontología. *Revista Odontológica Latinoamericana*. p. 1
- Gómez Porcegué, Y. y Macías Estrada, L. (2015). Salud Bucal en un grupo de Embarazadas. *Gaceta Médica Espirituana*. Vol. 17. p. 3.
- Graciano, E., Correa, Y. A., Martínez, C. M., Burgos, A., Ceballos, I. y Sánchez, F. (2011). Streptococcus mutans y caries dental en América Latina. Revisión sistemática de la literatura. *Revista Nacional de Odontología*. p.20
- Guedes Pinto, A. (2013). *Rehabilitación Bucal en Odontología*. Bogotá: Amolca.
- Guedes Pinto, C., Bönecker, M. y Delgado Rodrigues, R. (2011). *Fundamentos de Odontología. Odontopediatría*. Sao Paulo: Santos.
- Guillén Vivas, X. (2010). *Fundamentos de operatoria Dental*. Potoviejo, Universidad San Gregorio de Portoviejo.
- Henostroza, G. (2007). *Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. 1ra. Edición*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Iglesia Puig, M. A. (2005). Anomalías dentarias de unión: Fusión dental. *RCOE*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n2/clinico2.pdf>
- Lucea Ecarri, A. (2002). Mantenedores y recuperadores de espacio. *Ortodoncia Clínica*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/237494117\\_Mantenedores\\_y\\_recuperadores\\_de\\_espacio](https://www.researchgate.net/publication/237494117_Mantenedores_y_recuperadores_de_espacio)
- Martínez Hernández, E., Pérez Silva, A. y López González, L. (2017). *Protocolo de extracción*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Mattos, M. y Melgar, R. (2004). *Riesgo de Caries Dental*. Perú: Facultad de Estomatología. Universidad Peruana.



- Mayor Hernández, F., Pérez Quiñones, J., Cid Rodríguez, M., Martínez Brito, I., Martínez Abreu, J. y Moure Ibarra, M. (2014). La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. *Revista Medica Electrónica*. Recuperado de [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000300010&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000300010&lng=es)
- Murillo Alvarado, A. (2015). Análisis de la calidad de las fotografías intraorales realizadas por los residentes del posgrado de ortodoncia y ortopedia funcional. *Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología*. Recuperado de [http://www.ulacit.ac.cr/files/revista/articulos/esp/resumen/124\\_articulo3identalfinal.pdf](http://www.ulacit.ac.cr/files/revista/articulos/esp/resumen/124_articulo3identalfinal.pdf)
- Murillo Zabala, A. (2014). *Desarrollo de competencias en el manejo del comportamiento del paciente durante la consulta odontopediátrica en la formación de especialistas en odontopediatria*. (tesis de posgrado) Universidad de Colombia, Colombia.
- Noles Bravo, S. (2015). *Uso de coronas de celuloideas para incisivos primarios con restauraciones provisionales*. (tesis de pregrado) Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- OMS. (2012). *Salud bucodental*.(318). Recuperado de <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- Ostos, R. y Carrasco, I. (2017). *Manejo de terapia pulpar en dientes deciduos y permanentes juvenes*. (tesis de pregrado) Universidad Inca Garcilazo de la Vega. Perú.
- Paiva, S.M., Vidigal, E.Á., Abanto, J., Matta, A.C., Robles, R. A., Masoli, C. y Schneider, A.R. (2014). Epidemiología de la caries dental en America Latina. *Asociacion Latinoamericana de Odontopediatria*. pp. 1-2.
- Quintana del Solar, C. (2010). *Rehabilitacion Oral. Alternativas de tratamiento en dientes deciduos con terapia pulpar*. (tesis de pregrado). Universidad Mayor de San Marcos. Perú.
- Rodríguez Gómez, M. (2018). Terapia pulpar para los dientes deciduos: Un enfoque actual. *Universidad Santo Tomás*. p. 4.
- Rojas Reinoso, A. y Gasca Argueta, G. (2014). Coronas estéticas de mano resina híbrida en dientes temporales. Reporte de caso. *Revista Odontológica mexicana*. (18).pp. 255-258.

- Rufino Escorel, H. (2013). Resina y Fibra de Refuerzo en Restauración Extensa Superior. *Angelus*. Recuperado, de [http://www.angelus.ind.br/medias/1706230323\\_Caso-Clinico-068-ESP.pdf](http://www.angelus.ind.br/medias/1706230323_Caso-Clinico-068-ESP.pdf)
- Sabina, M., y Perona, G. (2014). Tratamiento Endodóntico no Instrumentado en dientes deciduos. *Revista Odontológica Mexicana*. (5). p. 25.
- Siembra, J., De Oliveira Gómes, C., y Baco, G. (s.f.). Cirugía bucal en odontopediatría. *Revista de Odontopediatría*. Recuperado de <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria-Capitulo-22.pdf>
- Sociedad Española de Odontopediatría. (2012). Recomendaciones para la utilización de los sellados de fosas y fisuras. *Sociedad Española de Odontopediatría*. Recuperado, de [http://www.odontologiapediatrica.com/selladores\\_de\\_fosas\\_y\\_fisuras](http://www.odontologiapediatrica.com/selladores_de_fosas_y_fisuras)
- Sotomayor Ortellado, R. (2011). Evaluación de riesgo en Caries de la Infancia Temprana. *Revista Odontológica mexicana*. (3). p.3.
- Subsecretaria de Salud Pública, Gobierno de Chile. (2014). *Protocolo de cepillado y aplicación comunitaria de Barniz de Flúor para intervención en párvulos*. (50). Recuperado de <https://www.minsal.cl/portal/url/item/b852ac18f3b067fbc04001016401265d.pdf>
- Uzcátegui Quintero, J., Hernández Ayala, A., González Plata, R. y Ríos Szalay, E. (2017). Tratamiento restaurador de lesiones dentales traumáticas. Reporte de tres casos clínicos. *Revista Odontológica Mexicana*. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-odontologica-mexicana-90-articulo-tratamiento-restaurador-lesiones-dentales-traumaticas--S1870199X17300587>
- Valdez Figueroa, I., Villaseñor Farías, M., y Alfaro Alfaro, N. (2004). Educcaión para la Salud: La importancia del concepto. *Revista de Educación y Desarrollo*. Recuperado de [http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/1/001\\_Red\\_Valadez.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/1/001_Red_Valadez.pdf)
- Vargas Soler, K. (2012). Clasificación de caries dental. *Revista Odontológica Latinoamericana*. (3). pp. 4-7.

# ANEXOS

## Anexo 1



### Planilla de consentimiento informado.

Consentimiento y autorización:

Yo, \_\_\_\_\_ C.I. \_\_\_\_\_ Representante del niño(a), he entendido los detalles respecto al plan de tratamiento, sus propósitos, complicaciones y beneficios, comprendo y estoy satisfecho con la información recibida contestándome a todas las preguntas que he considerado convenientemente que me fueran aclaradas.

En consecuencia, doy mi consentimiento para la realización de tratamientos odontológicos como: profilaxis, fluorización, sellantes, restauraciones, extracciones, tratamientos de conductos, aparatologías de ortopedia, entre otros.

Por ello autorizo a \_\_\_\_\_

Para llevar a cabo el procedimiento, supervisado por las docentes;

Lo que firmo en **Portoviejo**, \_\_\_\_\_ de 201\_\_\_\_

Firma del representante

Estudiante de Odontología

**Figura n° 1. Consentimiento informado.**

**Fuente:** Universidad San Gregorio de Portoviejo.

## Anexo 2.

### UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA TOMA DE FOTOGRAFÍAS

Área o áreas a fotografiar:

- Cara
- Cuello
- Boca

Autorizo a ..... la toma de fotografías de las partes del cuerpo de mi hijo (a) que se encuentran en tratamiento, bajo las siguientes condiciones:

- 1) Las fotografías se podrán tomar únicamente con el consentimiento del docente encargado de la clínica y únicamente en los momentos que sea aprobado por ella/el.
- 2) Las fotografías tomadas podrán ser usadas en mi expediente odontológico, para investigación y para educación cuidando siempre la dignidad e integridad de mi persona mediante método adecuado para su acceso. Esta fotografía y la información en relación al caso de mi hijo (a) pueden ser publicadas por separado o en conexión con alguna otra información en revistas médicas, libros, folletos, videos, y/o cualquier otro medio con fines de educación médica, aprendizaje e investigación, entendiendo específicamente que por ningún motivo se dará a conocer la identidad de mi hijo (a).
- 3) Las fotografías pueden ser modificadas o retocadas en la medida que se considere necesaria.

---

Nombre del tutor del paciente

---



Firma del tutor del paciente

**Figura n° 2. Consentimiento de fotografía.**

**Fuente:** Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Anexo 3.

FICHA 033.

## Universidad San Gregorio de Portoviejo CARRERA DE ODONTOLOGÍA

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

MEJOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5 - 14 AÑOS NO 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	1. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO

**4 SIGNOS VITALES**

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDÍACA (m/h)	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT. (m/h)

**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. GLÁNDULAS 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.

RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VESTIBULAR	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65						
LINGUAL																
	55	54	53	52	51	71	72	73	74	75						
VESTIBULAR																
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**7 INDICADORES DE SALUD BUCAL**

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
				LEVE	ANGLE I	LEVE			
				MODERADA	ANGLE II	MODERADA			
				SEVERA	ANGLE III	SEVERA			

**8 ÍNDICES CPO- ceo**

D	C	P	O	TOTAL
d	c	e	o	TOTAL

**9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

* rojo SELLANTE NECESARIO	U PERDIDA (OTRA CAUSA)	— PROTESIS TOTAL
* azul SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	◻ CORONA
X rojo EXTRACCIÓN INDICADA	(—) PROTESIS FIJA	○ azul OBTURADO
X azul PERDIDA POR CARRIES	(—) PROTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARRIES

SNS-MSP / HCU-Form 033/2008
**ODONTOLOGÍA (1)**


Figura n° 3. Ficha 033.

Fuente: Universidad San Gregorio de Portoviejo.




## Anexo 4.

## FICHA CLÍNICA ODONTOPEDIATRÍA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO



UNIVERSIDAD  
SAN GREGORIO  
DE PORTOVIEJO

*Universidad San Gregorio de Portoviejo*  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**



Carrera de Odontología  
USGP

**CLÍNICA INFANTIL**  
Historia Clínica

H.C.Nº \_\_\_\_\_

Nombre: ..... Edad: .....

Nombre del Padre: ..... Nombre de la Madre: .....

Responsable o Tutor: ..... Teléfono: .....

Domicilio: .....

Motivo de la Consulta: .....

Antecedentes Patológicos: .....

Antecedentes Obstétricos: .....

Antecedentes Odontológicos: .....


Otros: .....

**Examen Clínico:**

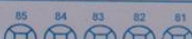
	Patología		Patología
Piel		Lengua	
Labios		Glándulas Salivales	
Carrillos		Ganglios	
Paladar		Art. Tem Mandibular	
Piso de la Boca		Otros	

**ODONTOGRAMA**

18 17 16 15 14 13 12 11

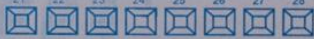


55 54 53 52 51

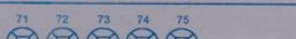


48 47 46 45 44 43 42 41


21 22 23 24 25 26 27 28



61 62 63 64 65



71 72 73 74 75



31 32 33 34 35 36 37 38

Otras alteraciones: .....

Diagnóstico Presuntivo: .....

Diagnóstico Definitivo: .....

Plan de Tratamiento: .....

Nombre del Docente: .....

Firma del Docente: ..... Fecha: .....

**Figura n° 4.** Ficha clínica odontopediatría Universidad San Gregorio De Portoviejo

**Fuente:** Universidad San Gregorio de Portoviejo.

## Anexo 5.

## ODONTOGRAMA

**6 ODonTOGRAMA**

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

RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VESTIBULAR																
LINGUAL																
VESTIBULAR																
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura n° 5. Odontograma.  
 Fuente: Elaboración propia.



## Anexo 6.

## TABLA DE PRESUPUESTO

Material	COSTO FRASCO O/ CAJA	Nº DE UNIDADES O PORCIONES	COSTO UNIDAD O PORCION	COSTO
Guantes	\$ 7,75	30	\$0,20	\$6,00
Mascarillas	\$ 3,80	25	\$0,10	\$2,50
Campos operatorios	\$ 1,00	5	\$0,10	\$5,00
Algodón	\$5,00	7	\$0,50	\$5,00
Gasas	\$1,50	4	\$0,30	\$1,50
Cepillos Profilácticos	\$ 5,00	20	\$0,10	\$2,00
Pasta Profiláctica	\$5,00	10	\$0,15	\$1,50
Flúor en Barniz	\$3,50	-	-	\$3,50
Succionadores	\$5,00	25	\$0,10	\$2,50
Ionómero de Vidrio autopolimerizable	\$45,00	-	-	\$45,00
Vaselina	\$0,50	1	\$0,50	\$0,50
Microbrush	\$3,50	14	\$0,10	\$1,40
Anestésico Tópico	\$3,50	1	\$3,50	\$3,50
Anestésico Local	\$5,00	10	\$0,50	\$5,00
Agujas pediátricas	\$4,50	8	\$0,10	\$0,80
Dique de goma	\$14,00	7	\$0,40	\$2,80
Arco de Young				
Clamps	\$15,00	3	\$2,50	\$7,50
Abreboca Optragate	\$30,00	4	\$2,50	\$10,00
Abreboca Unilateral	\$3,50	2	\$3,50	\$7,00
Abreboca Bilateral	\$3,50	1	\$3,50	\$3,50
Fresa Redonda	\$1,00	6	\$1,00	\$6,00
Fresa diamantada de paredes inclinadas	\$1,00	6	\$1,00	\$6,00
Discos de Pulido	\$7,50	10	-	\$7,50
Copas de Goma	\$7,00	3	\$7,00	\$21,00
Cepillos Jiffi	\$7,00	3	\$7,00	\$21,00
Papel Articular	\$5,00	1	\$0,90	\$0,90
Pasta Diamond	\$12,00	1	\$12,00	\$12,00
Coronas de	\$14,50	6	\$1,00	\$6,00

<b>Material</b>	<b>COSTO FRASCO O/ CAJA</b>	<b>N° DE UNIDADES O PORCIONES</b>	<b>COSTO UNIDAD O PORCION</b>	<b>COSTO</b>
Celuloide				
Ionómero de Vidrio fotopolimerizable	\$32,00	-	-	\$32,00
Resinas Híbridas	\$95	1	\$15	\$15
Ácido fosfórico	\$3,50	-	-	\$3,50
Clorhexidina 2%	\$5,00	-	-	\$5,00
Hidróxido de calcio fotopolimerizable	\$30,00	-	-	\$30,00
Jeringas Descartables	\$12,00	2	\$0,25	\$0,50
Hipoclorito de sodio	\$2,50	2	\$0,75	\$1,50
3MIX	\$50,00	-	-	\$50,00
Alginato	\$7,00	-	-	\$7,00
Yeso Piedra	\$1,20	.	.	\$1,20
Yeso de Ortodoncia	\$1,50	-	-	\$1,50
Alambre 0,7mm	\$0,75	-	-	\$0,75
Dientes artificiales de acrílico	\$1,70	.	.	\$1,70
Acrílico polvo y liquido	\$1,20	-	-	\$1,20
Radiografía panorámica	\$13,00			\$13,00
Radiografías periapicales	\$27,00	6	\$0,40	\$2,40
Hemograma completo				\$8,50
Lápiz bicolor	\$8,00	1	\$0,50	\$0,50
Resma de papel	\$5,00	-	-	\$5,00
Anillado		3	\$1,00	\$3,00
Impresiones		3	\$10,00	\$30,00
Viáticos				\$60,00
<b>SUB TOTAL</b>				\$470,15
			10%	\$47,02
<b>TOTAL</b>				<b>\$517,17</b>

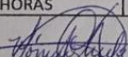
**Figura n° 6. Tabla de Presupuesto.**

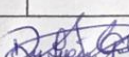
## Anexo 7.

## CRONOGRAMA

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO  
CARRERA DE ODONTOLOGIA  
CRONOGRAMA DE SISTEMATIZACION DE PRACTICAS  
PERIODO: SEPTIEMBRE 2018 FEBRERO 2019

SEMANAS	FECHAS	NUMERO DE HORAS			ACTIVIDADES	OBSERV.
		TUTORIAS METODOLOGICA	PRAXIS PROFESIONAL	TUTORIA PERSONALIZADA		
	3-7 SEPT. 2018				SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION	PERIODO DE MATRICULAS ORDINARIAS
	10-14 SEPT. 2018				SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION	PERIODO DE MATRICULAS ORDINARIAS
	17- 21 SEPT. 2018				SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION	PERIODO DE MATRICULAS EXTRAORDINARIAS
1	24- 28 SEPT. 2018				SOLICITUD DE MODALIDAD DE TITULACION	
2	1-5 OCT. 2018			10	PRESENTACION DE PACIENTES	
3	8-12 OCT. 2018	8		10	PRESENTACION DE PACIENTES	EXEPTO LUNES 8 DE OCT.
4	15- 19 OCT. 2018	8		10	PRESENTACION DE PACIENTES	EXEPTO 18 DE OCT.
5	22- 26 OCT. 2018	8		10	TRABAJO DE TITULACION	
6	29 OCT.- 2NOV. 2018	8		10	TRABAJO DE TITULACION	EXEPTO VIERNES 2
7	5 - 9 NOV. 2018	8	8	10	TRABAJO DE TITULACION	
8	12-16 NOV. 2018	8	8	10	TRABAJO DE TITULACION	
9	19-23 NOV. 2018	8	8	10	TRABAJO DE TITULACION	
10	26 - 30 NOV. 2018	8	8	10	TRABAJO DE TITULACION	
11	3-7 DIC. 2018	8	8	15	TRABAJO DE TITULACION	
12	10-15 DIC. 2018	8	8	15	TRABAJO DE TITULACION	
13	2-4 ENERO 2019	8	8	15	TRABAJO DE TITULACION	
14	7- 11 ENERO 2019	8	8	15	TRABAJO DE TITULACION	
15	14-18 ENERO 2019	8	8	15	TRABAJO DE TITULACION	
16	21-25 ENERO 2019	8	8	15	TRABAJO DE TITULACION	
17	28 ENERO- 1 FEB. 2019	8		10	REVISION DE PACIENTES POR TRIBUNAL DESIGNADO	
18	4-8 FEB. 2019			10	ENTREGA BORRADOR DEL INFORME FINAL	
	11-15 FEB. 2019				REVISION POR PROFESORES Y TUTORES / CORRECCION GRAMATICAL	
	18-22 FEB. 2019				PLAGIO/ TRADUCCION RESUMEN	
	28 FEB. 2019				ENTREGA DEL INFORME FINAL	
TOTAL HORAS		120	80	200		

Elaborado por:   
Dra. Mónica Cabrera Sánchez  
Responsable de Titulación

Aprobado por:   
Dra. Lucía Galarza Santana  
Coordinadora de Carrera


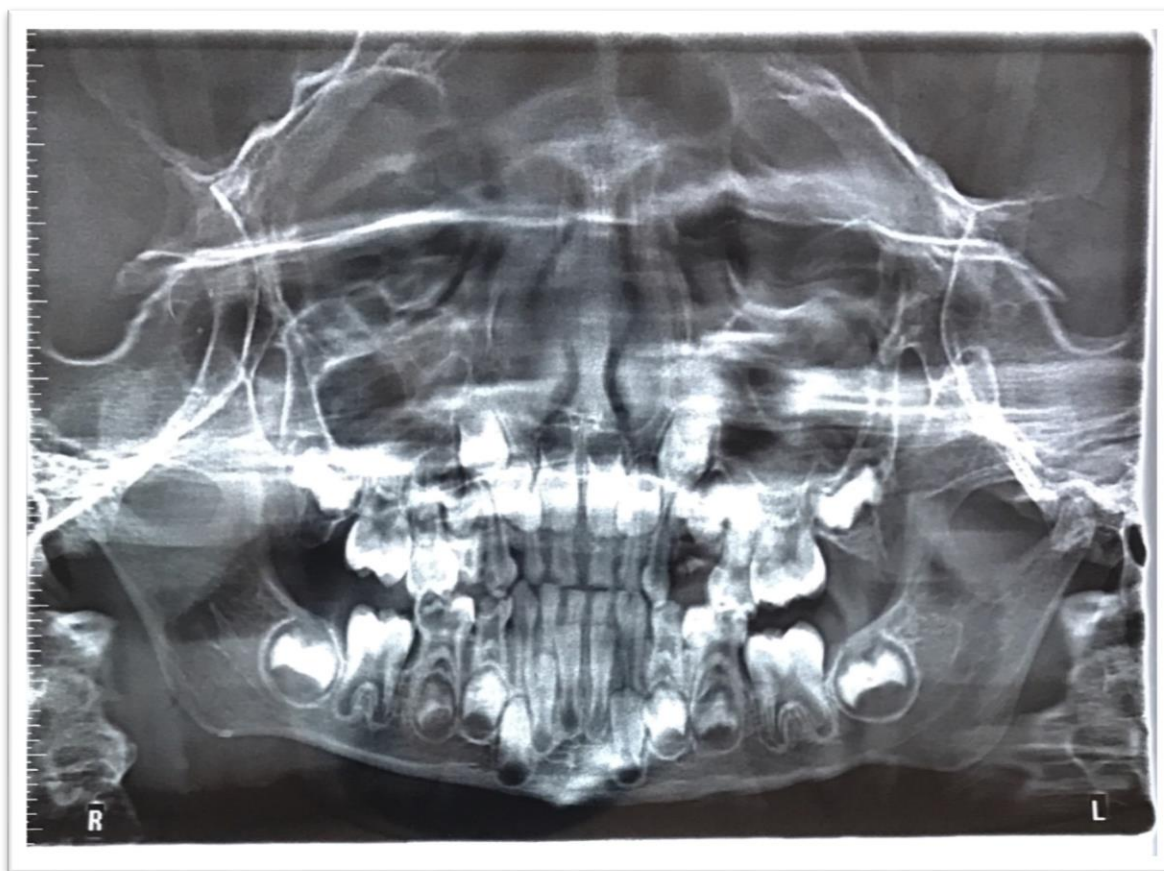


Figura n° 7. Cronograma

Fuente: Universidad San Gregorio de Portoviejo.

**Anexo 8.****RADIOGRAFÍA PANORÁMICA****Figura n° 8. Radiografía panorámica.****Fuente:** Elaboración propia.

**Anexo 9.****RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES**

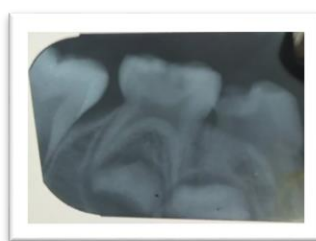
Piezas # 5.4- 5.5



Piezas # 7.4- 7.5



Piezas # 8.4- 8.5

**Figura n° 9. Radiografías periapicales.****Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 10.

## HEMOGRAMA COMPLETO

**LABORATORIO CLÍNICO GAMMA**  
Somos tu elección porque nos importa tu salud

P.B.X: 2634590  
1800 labgamma (522426)  
www.gamma.com.ec

**1 / 1** Paciente sábado, 10 de noviembre de 2018 (08:41) Edad 5 AÑOS  
Niña XXXXXXXXXX Análisis 164 Sexo Femenino Historia 376130  
Médico  AV 584142

	Resultados	Valores de referencia**
<b>HEMATO-INMUNOHEMATOLOGIA</b>		
Leucocitos	9,950 /ul	5,000 - 14,500
Hemáties	4,620,000 /ul	3,900,000 - 5,300,000
Hemoglobina	12.1 g/dl	11.5 - 14.5
Hematócrito	36.7 %	31.0 - 45.0
VCM	79 fl.	71.0 - 91.0
HCM	26.2 pg.	22.0 - 32.0
CHCM	33.0 %	32.0 - 36.0
IDE	14.6 %	11.5 - 16.0
Plaquetas	340 mil/ul	217 - 553
VPM	9.1 fl.	7.2 - 11.1
Plaquetocrito	0.309 %	
GI %	0.1 % 10 /ul	Menos de 2.0 %
N. Segmentados	32.1 % 3194 /ul	
Eosinófilos	* 16.5 % 1642 /ul	
Basófilos	0.3 % 30 /ul	
Linfocitos	44.8 % 4458 /ul	
Monocitos	6.2 % 617 /ul	

**Morfología de células sanguíneas: Normal**

**\* Resultados verificados**  
AMLI 10/nov/2018 11:52

Dr. Manuel Ignacio Alcivar B.  
Patólogo Clínico  
DIRECTOR DE LABORATORIO

Se considera el punto (.) como separador decimal y la coma (,) como separador de miles para todos los resultados.

(\*\*) Los valores de referencia de este informe en la mayoría de los casos se muestran de acuerdo a la edad y sexo del paciente. Las determinaciones de Laboratorio deben ser consideradas como ayuda al diagnóstico y su interpretación correlacionada con la historia clínica y evolución particular de cada paciente.

<b>Portoviejo Matriz</b> Av. Manabí y Av. América, entre Banco del Pacífico y Fybeca	<b>Portoviejo Sucursal</b> Rocafuerte y 12 de Marzo (esquina), sector Hospital "Dr. Verdt Cavallos Balda"	<b>Manta</b> Calle 16 y Av. 37 (esquina), Centro Médico Narea, barrio "Las Acacias"	<b>Bahía</b> Malecón Alberto Santos y Calle Aguilera (Esquina)
--	---	---	--

Figura n° 10. Hemograma completo.

Fuente: Laboratorio Gamma



**Anexo 11.****MODELOS DE ESTUDIO****Modelos de estudios preliminares.****Modelos de estudios definitivos.****Figura n° 11. Modelos de Estudio.****Fuente:** Elaboración propia.

## Anexo 12.

## EDUCACIÓN PARA LA SALUD



## Cartilla para los padres

### TÉCNICAS DE CEPILLADO

Existen diferentes técnicas de cepillado para recomendar una se debe considerar:

- Edad del paciente
- El interés
- Habilidad del niño y familia
- Disponibilidad del tiempo de la enseñanza



#### ■ Técnica de Fones:

- El niño agarra el cepillo y lo lleva a la boca con los dientes ocluidos y hace movimientos circulares en las caras vestibulares de todos los dientes, yendo del último diente de una hemiacada a otra.
- En las caras oclusales, los movimientos son en sentido anteroposterior con la boca abierta.




### PASTA DENTAL

La incorporación de la pasta dental fluorada en los hábitos de higiene oral diaria ha sido la verdadera responsable de la reducción en la prevalencia de caries en el mundo. se debe sugerir la introducción de pastas dentales fluoradas de acuerdo al riesgo de caries de cada niño. En niños menores de 2 años con bajo riesgo, se puede recomendar el cepillado dental sólo con agua, hasta que aprenda a escupir.



En niños de esta edad con alto riesgo de caries, se recomienda el uso de pasta de 1000ppm de flúor en cantidad mínima (granito de arroz sobre el cepillo).

Los padres deben estar conscientes del uso del hilo dental como complemento en el control mecánico del biofilm.

#### ■ Técnica horizontal o de Zapatero:

- Los filamentos del cepillo se colocan en un ángulo de 90° sobre la superficie vestibular linguopalatina y masticatoria de los dientes.
- La cavidad oral se divide en sextantes y se deben realizar unos 20 movimientos por cada sextante.
- se realizan movimientos horizontales unas 15 veces por sextante. El cepillo debe ser de filamentos muy suave.




Indicaciones: bebés y niños hasta los 7 años.

#### ■ Técnica de Stillman modificada:

- El cepillo se coloca longitudinal al eje de las cerdas lateralmente contra la encía y las cerdas son deslizadas de gingival a oclusal. Cuando las cerdas estuvieran junto al punto de contacto de los dientes, hacerlo en movimientos vibratorios.
- Se recomienda más para los niños con mejor coordinación motora, ya que es más difícil de aprenderse.



### FLÚOR

El flúor es una herramienta segura y eficaz en la reducción de caries y en la recuperación de las desmineralizaciones del esmalte. Las decisiones en relación a la administración suplementaria de flúor siempre deben estar basadas en el riesgo individual de caries para decidir el tipo de administración de flúor y su frecuencia.




Figura n° 12. Educación para la salud.

Fuente: Elaboración propia.



## Anexo 13.

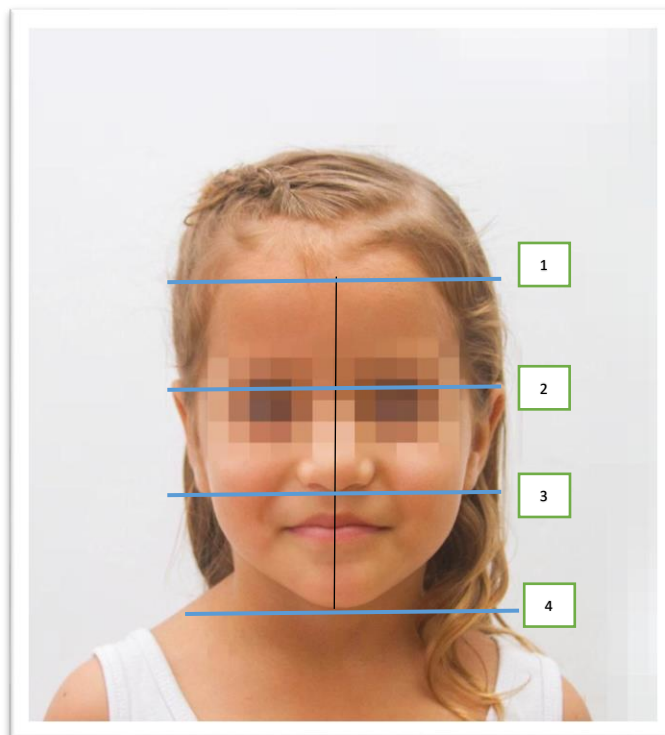
## EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARIES

EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARIES			
Tabla 1- Criterios para evaluación de riesgo de caries.			
Factores de riesgo a ser considerados (Comprobar los más adecuados)		Indicadores de Riesgo	
		Identificado	No identificado
<b>Parte 1 – Historia Médica</b>			
B (22, 23)	Necesidad especial relacionada con coordinación motora o cooperación <sup>A</sup>	si	no
B (24, 25)	Alteración de flujo salival (boca seca) <sup>B</sup>	si	no
B (26-28)	Utilización de medicamentos cariogénicos	si	no
B (29-33)	Nivel de educación y socioeconómico del país	Bajo o medio	alto
B (34-36)	Padres o niñeras con caries	si	no
B (37)	Frecuencia de visita al consultorio odontológico	Ninguna o irregular	Regular
B (38-42)	Experiencia anterior de caries Tiempo transcurrido desde la última lesión de caries	si hasta 24 meses	no >24 meses
B (43, 44)	Presencia de brackets u otros aparatos ortodónticos <sup>C</sup>	si	no
A (45)	Frecuencia diaria de cepillado	< o igual a 1 vez	2-3 veces
B (46-51)	Frecuencia diaria de ingesta de alimentos cariogénicos (incluir: mamadera, ingesta de otros líquidos que no sea agua, consumo de jugos, refrigerantes, bebidas deportivas)	Más de 4 veces	Hasta 4 veces
A (45, 52)	Exposición a flúor <sup>A,C</sup>	- no usa pasta fluorada - no usa agua fluorada	- usa pasta fluorada - bebe agua fluorada
<b>Parte 2 – Evaluación Clínica</b>			
(19, 53)	Placa visible (blanca y pegajosa)	presente	ausente
(19)	Gingivitis (encia edematosa y roja)	presente	ausente
A (54, 55)	Defecto de esmalte, surcos y fisuras profundas.	presente	ninguna

\* Cada evaluación de riesgo de caries se basa en el nivel más alto de indicadores de riesgo señalados anteriormente (por ejemplo, un único factor de riesgo identificado, en cualquier área, clasifica al niño como de riesgo identificado).

Figura n° 13. Formulario de evaluación de riesgo de caries.

Fuente: Asociación Latinoamericana de Odontopediatría.

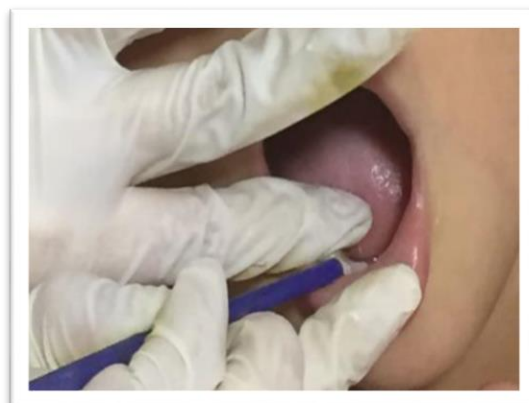
**Anexo 14.**

1.Trichion, 2. Glabella, 3. Subnasal, 4. Mentón



**Figura n° 14. Trazos cefalométricos.**

**Fuente:** Las imágenes ubicadas desde la página 71 a la página 94 son de elaboración propia.

**Anexo 15.****EXAMEN FISICO EXTRA E INTRAORAL****Figura n° 15. Palpación de la ATM.****Figura n° 16. Inspección intraoral.****Figura n° 17. Percusión horizontal.**

**Anexo 16.****FOTOS EXTRAORALES**

Frontal en reposo.



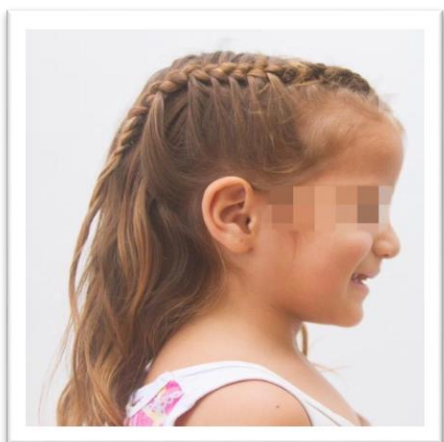
Frontal sonriendo.



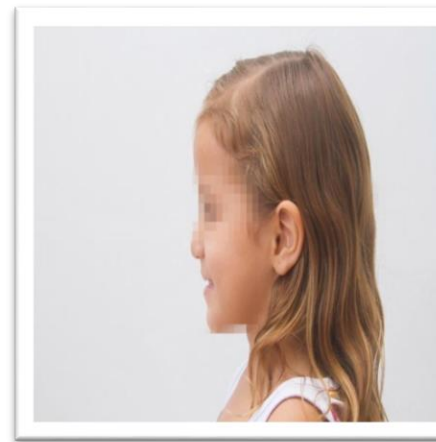
Lateral derecha en reposo.



Lateral izquierda en reposo



Lateral derecha en sonriendo.



Lateral izquierda sonriendo

**Anexo 17.****FOTOS INTRAORALES**

Fotografía de frente



Fotografía lateral derecha



Fotografía lateral izquierda



Fotografía oclusal superior

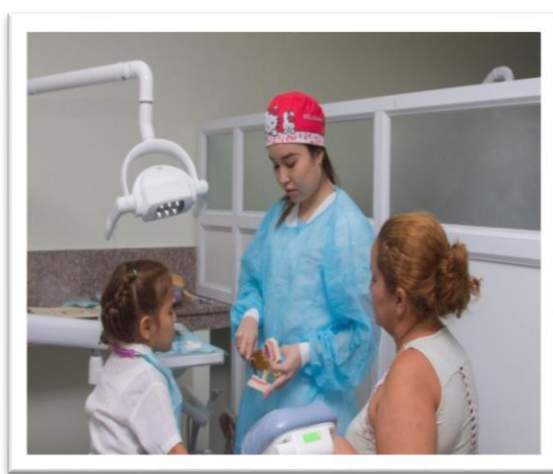
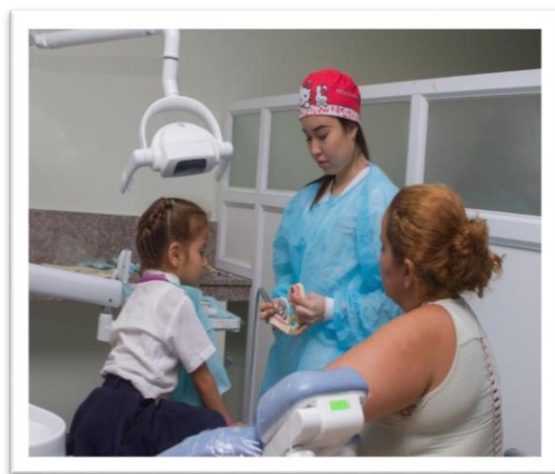
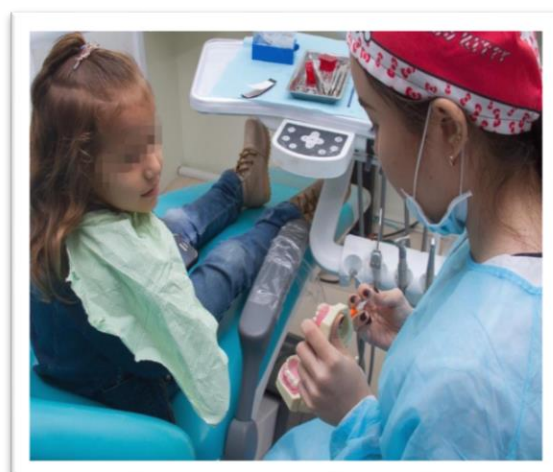
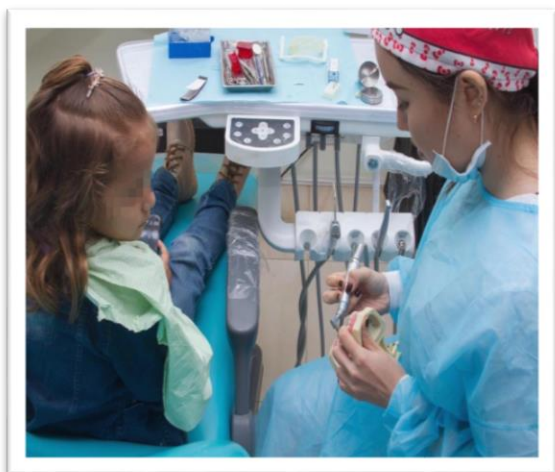


Fotografía oclusal inferior



**Anexo 18.****TÉCNICAS DE ADAPTACIÓN**

Técnica Decir- Mostrar- Hacer

**Figura n° 18. Técnicas de adaptación.**

**Anexo 19.****PROFILAXIS Y APLICACIÓN DE FLUOR****Figura n° 19. Profilaxis.****Figura n° 20. Aislamiento relativo****Figura n° 21. Aplicación de flúor en barniz.**

## Anexo 20.

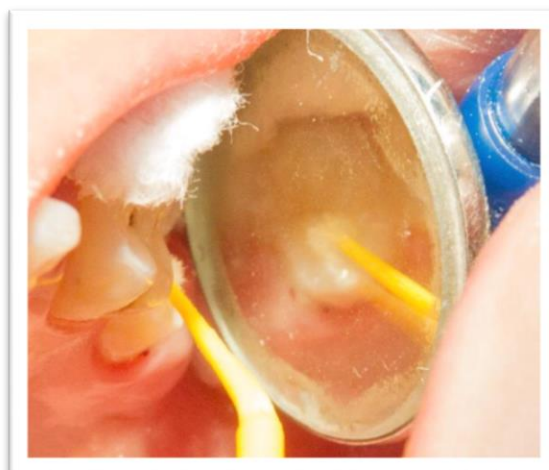
## SELLANTES



**Figura n° 22. Limpieza previa con cepillo profiláctico**



**Figura n° 23. Aislamiento relativo.**

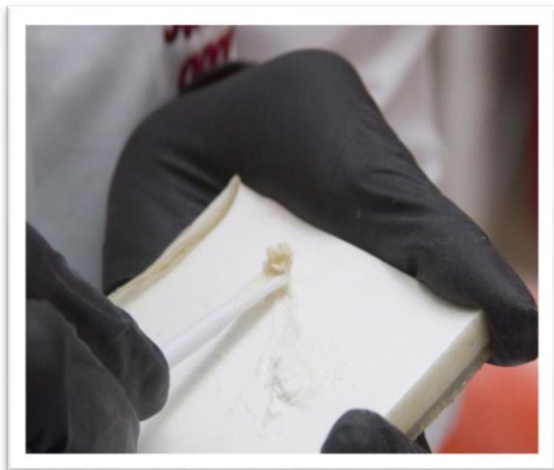


**Figura n° 24. Acondicionamiento de la superficie con ácido poliacrílico**



**Figura n° 25. Lavado y secado de la superficie.**

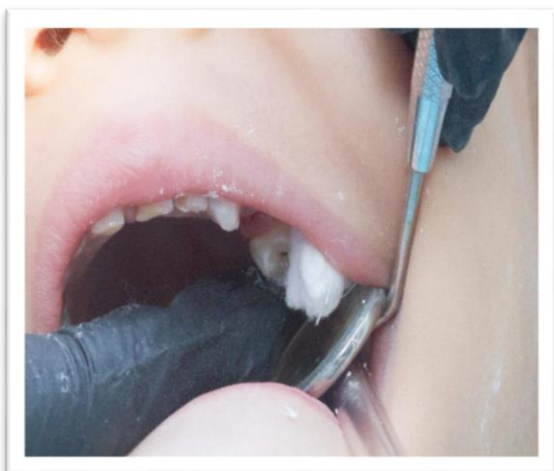




**Figura n° 26. Manipulación del material ionómero de vidrio**



**Figura n° 27. Aplicación del material ionómero de vidrio y remoción de excesos.**



**Figura n° 28. Protección superficial del material (vaselina).**



**Figura n° 29. Evaluación oclusal.**



**Terminación de sellantes.**

## Anexo 21.

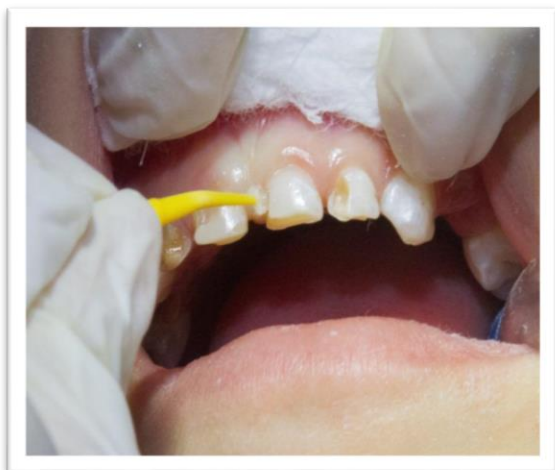
## TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO.



**Figura n° 30. Asilamiento Relativo.**



**Figura n° 31. Eliminación del tejido cariado con cucharilla.**



**Figura n° 32. Acondicionamiento de la dentina con ácido poliacrílico.**



**Figura n° 33. Lavado de la superficie**



**Figura n° 34. Obturación de la cavidad con ionómero de vidrio.**



**Figura n° 35. Presión digital.**



**Figura n° 36. Control de la oclusión.**



**Figura n° 37. Restauración final.**



## Anexo 2

## RESTAURACIONES ESTÉTICAS EN EL SECTOR ANTERIOR



**Figura n° 38. Anestésico Tópico.**



**Figura n° 39. Aislamiento absoluto.**



**Figura n° 40. Eliminación de caries con fresa redonda**



**Figura n° 41. Base de ionómero de vidrio.**



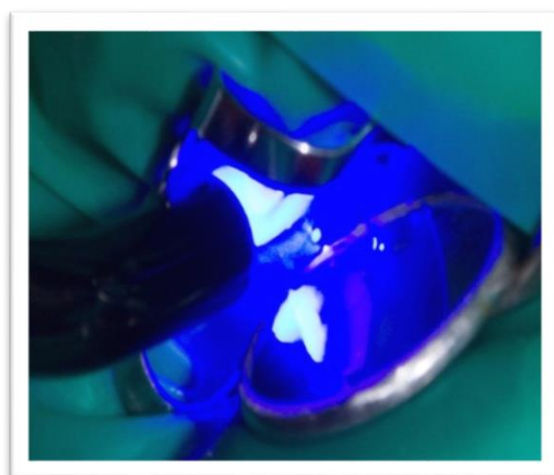
**Figura n° 42. Grabado ácido, lavado y secado de la superficie.**



**Figura n° 43. Sistema adhesivo.**



**Figura n° 44. Colocación de la resina.**



**Figura n° 45. Fotopolimerizar.**



**Figura n° 46. Control de la oclusión.**



**Alisado y Pulido**



## Anexo 23.

## RESTAURACIONES ESTÉTICAS EN EL SECTOR POSTERIOR.



Figura n° 47. Anestésico Tópico

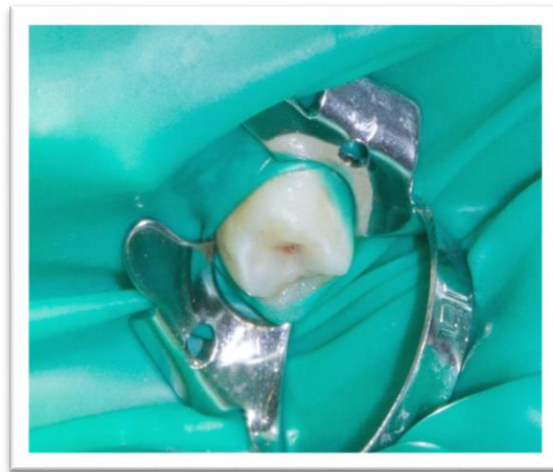


Figura n° 48. Aislamiento Absoluto.

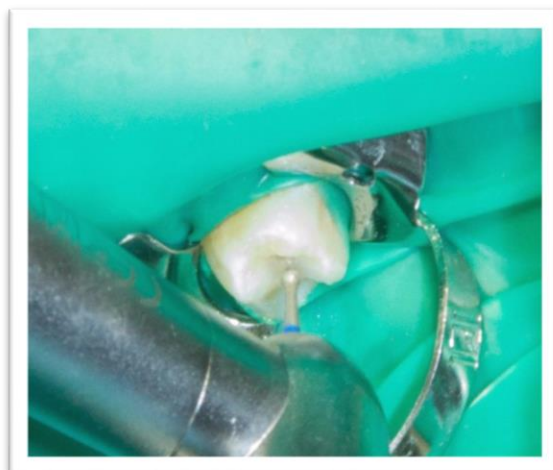


Figura n° 49. Preparación de la cavidad con fresa redonda

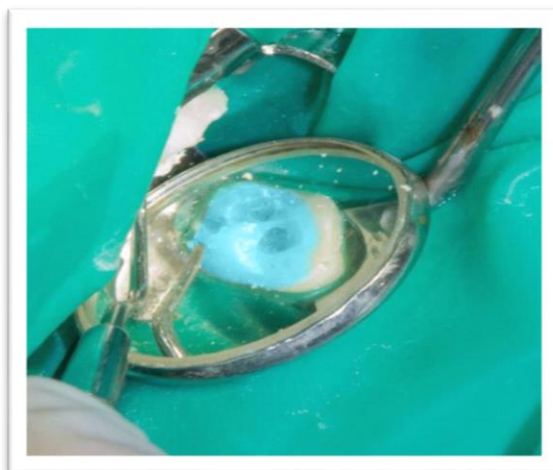


Figura n° 50. Grabado de la superficie



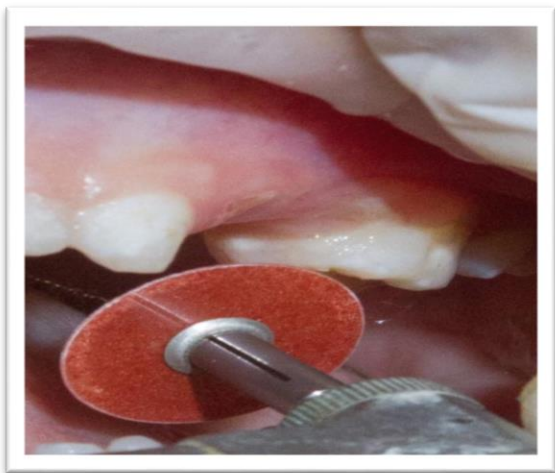
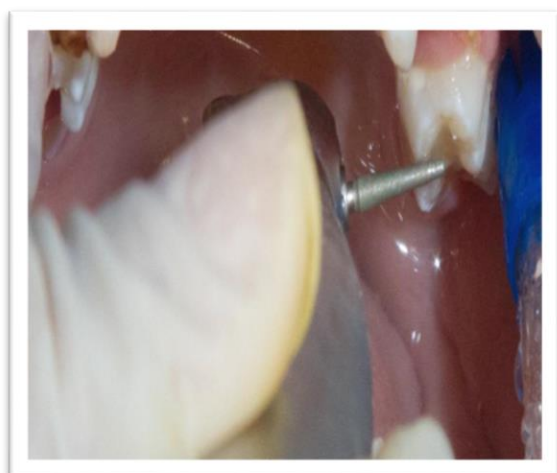
Figura n° 51. Remoción del ácido.



Figura n° 52. Agente de enlace.



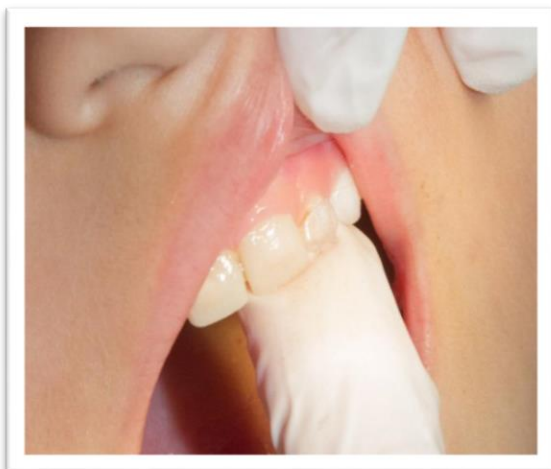
**Figura n° 53. Colocación de resina**



**Figura n° 54. Evaluación final.**

## Anexo 24.

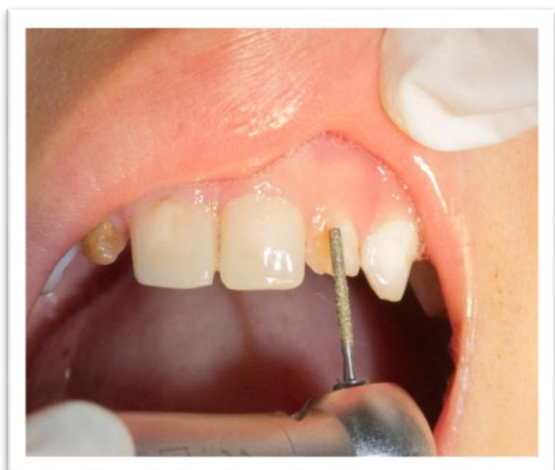
## CORONAS DE CELULOIDE.



**Figura n° 55. Selección de la corona de celuloide**



**Figura n° 56. Perforación de dos orificios en el borde incisal.**



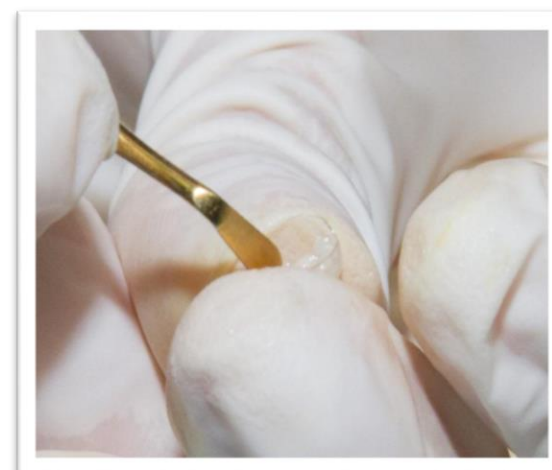
**Figura n° 57. Preparación del diente.**



**Figura n° 58. Grabado ácido.**

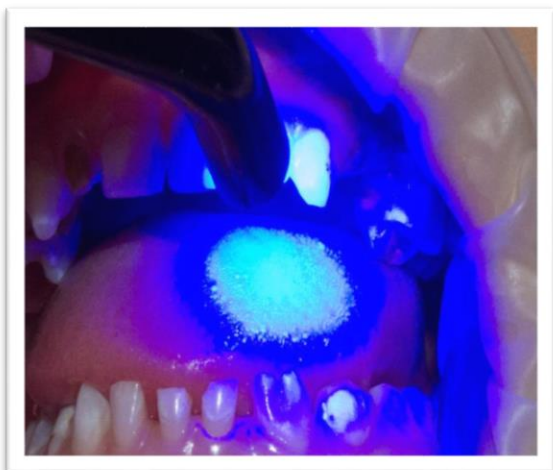


**Figura n° 59. Se coloca agente adhesivo.**



**Figura n° 60. Relleno de la corona con la resina.**





**Figura n° 61. Se fotopolimeriza.**



**Figura n° 62. Se retira la corona**



**Control de la Oclusión**



**Figura n° 63. Pulido Final.**



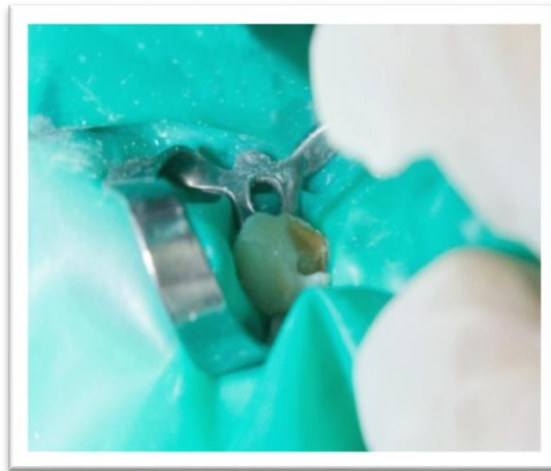
**Restauración final**

## Anexo 25.

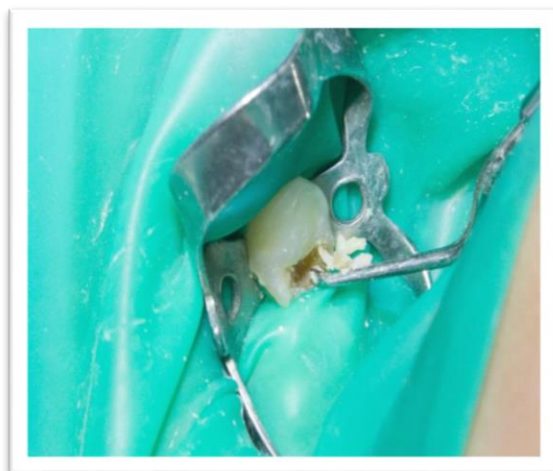
## RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.



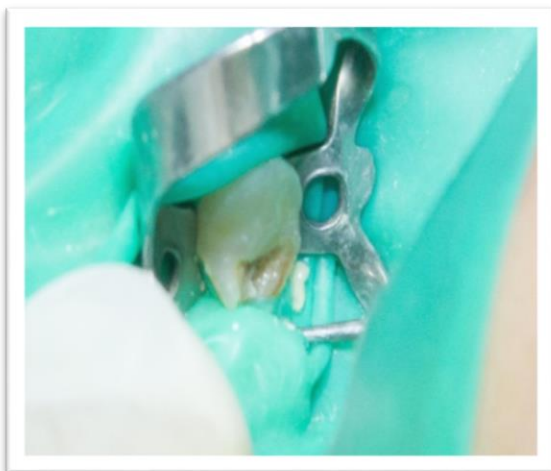
**Figura n° 64. Anestesia Local.**



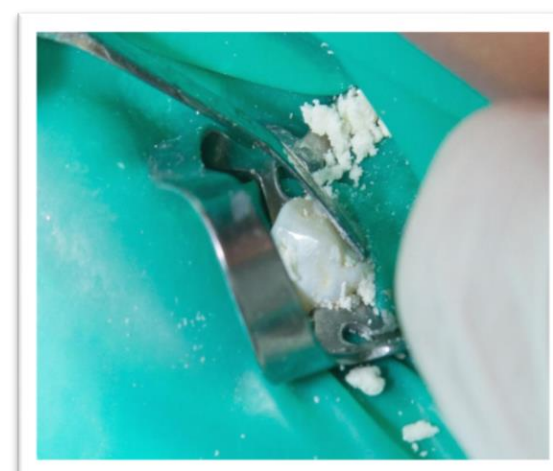
**Figura n° 65. Aislamiento absoluto.**



**Figura n° 66. Eliminación de tejido cariado con cucharilla.**



**Figura n° 67. Aplicación de hidróxido de calcio.**



**Figura n° 68. Colocación de ionómero de vidrio.**



**Figura n° 69. Restauración final**

## Anexo 26.

## PULPECTOMÍA TÉCNICA NIET

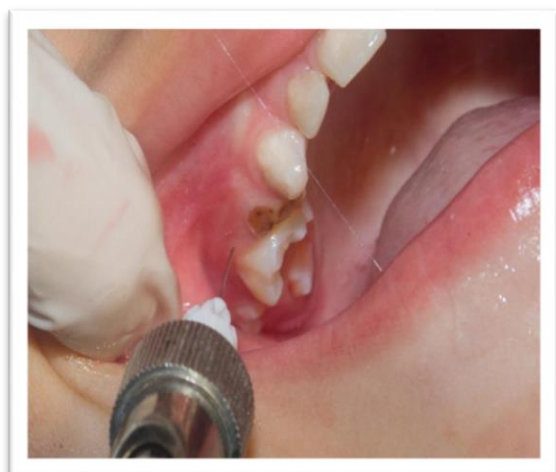


Figura n° 69. Anestesia Local.

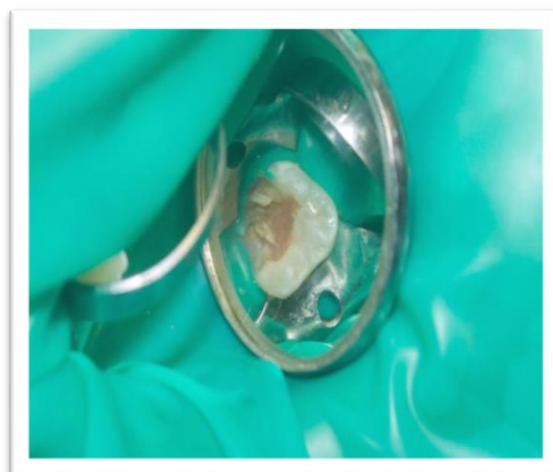


Figura n° 70. Aislamiento absoluto.

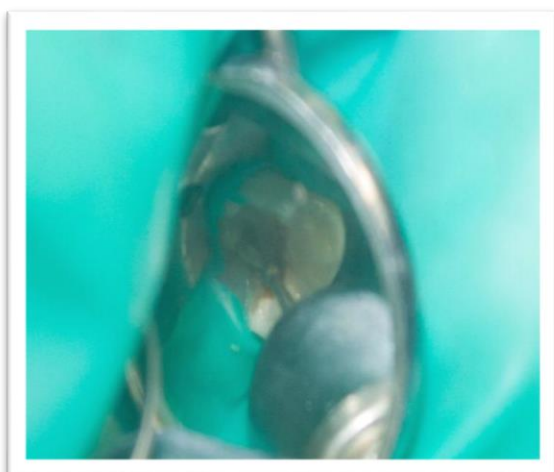


Figura n° 71. Eliminación del techo de la cámara pulpar con fresa

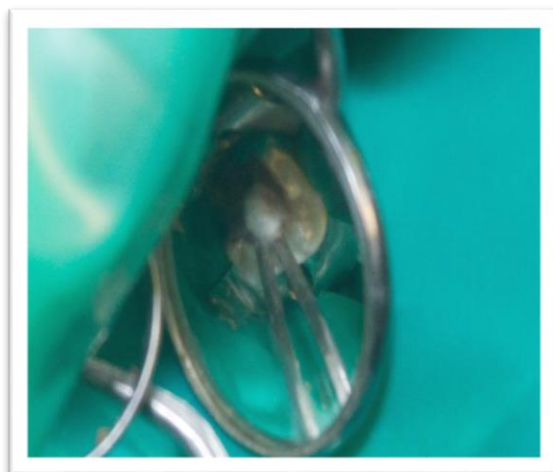


Figura n° 72. Secado de la cavidad.

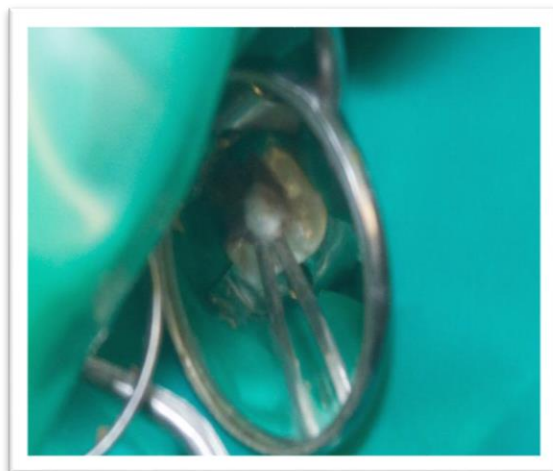
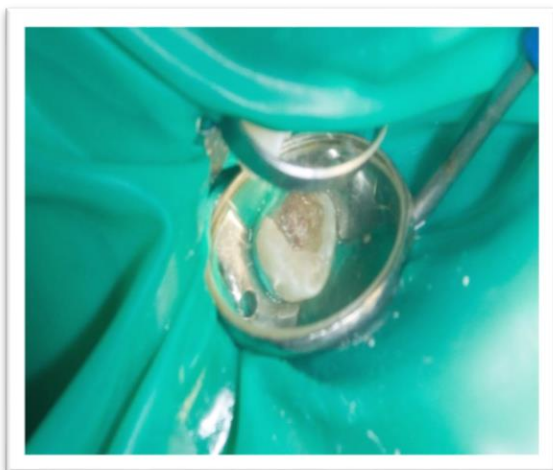
Figura n° 73. Irrigación de conductos cámara con solución de *Dakin*

Figura n° 74. Secado de la cavidad





**Figura n° 75. Colocación del TRIMIX**



**Figura n° 76. Colocación del cemento temporal. (Ionómero de vidrio)**



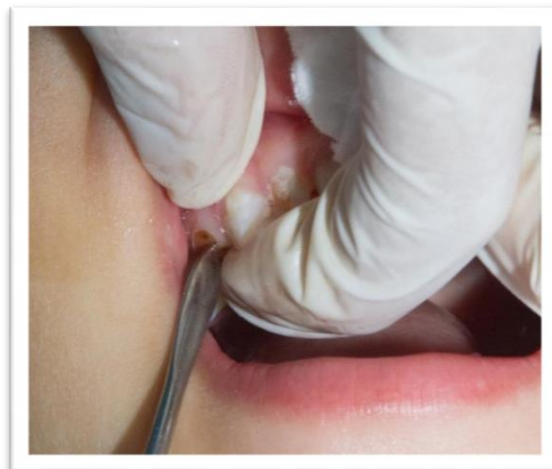
**Figura n° 77. Restauración final.**

## Anexo 27.

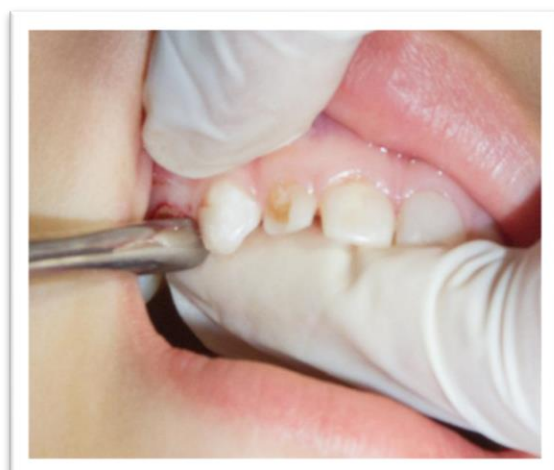
## CIRUGÍA



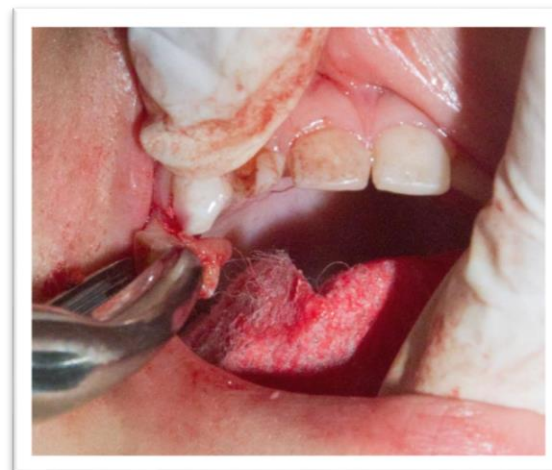
**Figura n° 78. Anestesia local.**



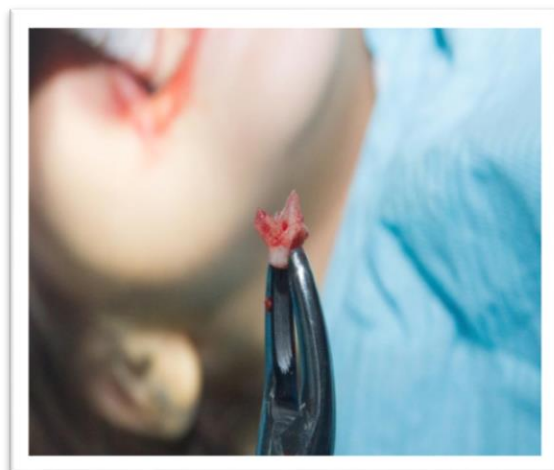
**Figura n° 79. Desbridamiento de las fibras del ligamento**



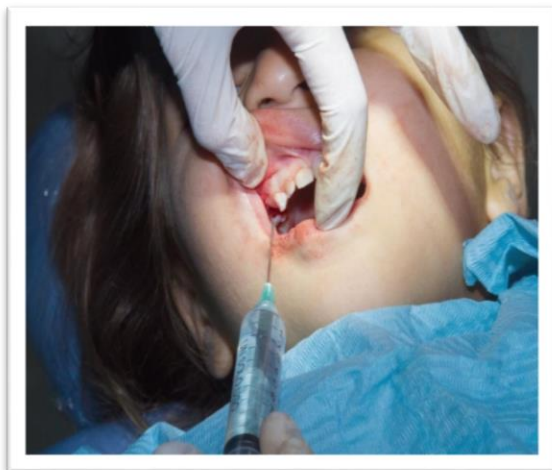
**Figura n° 80. Luxación.**



**Figura n° 81. Movimientos vestibulares y palatinos.**



**Figura n° 82. Extracción con fórceps #150s.**



**Figura n° 83. Lavar con suero fisiológico.**



**Figura n° 84. Compresión con gasas.**

## Anexo 27.

## APARATOLOGÍA EN ORTOPEDIA.



Figura n° 85. Toma de impresiones.



Figura n° 86. Vaciado de impresiones.      Figura n° 87. Planificación de la prótesis.



Figura n° 88. Fase de laboratorio.



Figura n° 89. Adaptación.



**Anexo 28.****FOTOGRAFÍAS INTRAORALES**

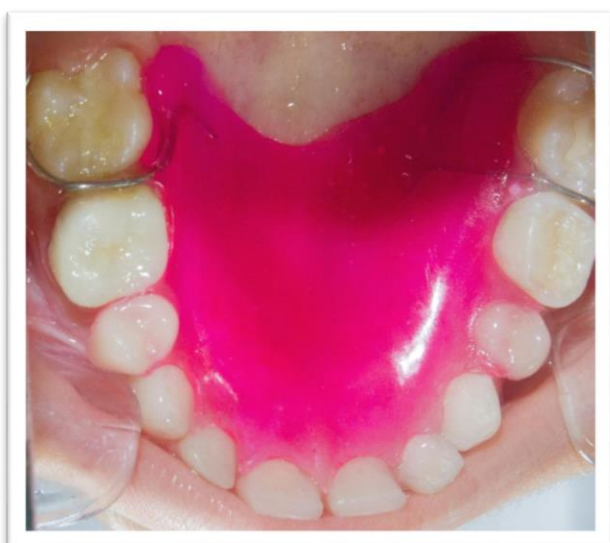
Fotografía frontal en oclusión



Fotografía lateral derecha



Fotografía lateral izquierda



Fotografía oclusal superior.



Fotografía oclusal inferior.



**ANTES**

**DESPUÉS**

