



**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Informe de Sistematización de Práctica

Previo a la obtención del título de:

Odontólogo

Tema

“Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico con riesgo cariogénico  
identificado”

Autor:

Ángelo Geovanny Menéndez Saltos

Tutora:

Od. Lisseth Zambrano Cedeño

Esp. Odontopediatría

Portoviejo – Manabí – Ecuador

2018 - 2019

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

Od. Lisseth Zambrano Cedeño Esp. Odontopediatría, Tutora del Trabajo de Sistematización de Práctica en niños, tengo a bien certificar que el egresado Ángelo Geovanny Menéndez Saltos, ha realizado el trabajo de Sistematización de Prácticas “Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado”, la misma que fue ejecutada bajo mi asesoramiento, habiendo demostrado en ella eficiencia, capacidad y responsabilidad durante la rehabilitación realizada, particular que comunico a ustedes para los fines pertinentes.

Certifico que se culmina dicho proceso de diagnóstico y rehabilitación con la consumación de una propuesta restauradora que deja como respuesta un adecuado criterio de integración funcional y formal.

---

Od. Lisseth Zambrano Cedeño

Esp. Odontopediatría

Tutora del Trabajo de Sistematización Práctica

## CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Tema:

Los suscritos, miembros del Tribunal de Revisión y Sustentación del Informe de Titulación: “Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado”, ha sido presentado y realizado por el egresado Ángelo Geovanny Menéndez Saltos. Ha cumplido con todo lo señalado en el Reglamento Interno de Graduación previsto a la obtención del Título de Odontólogo.

Tribunal:

---

Dra. Lucía Elena Galarza Santana. Mg. Gs.  
Coordinadora de la carrera

---

Od. Lisseth Zambrano Cedeño  
Esp. Odontopediatría  
Tutora de Sistematización de Práctica

---

Od. Mirian Verónica Ramos León. Mg. Gs.  
Miembro del tribunal

---

Od. Celia Fernanda Ponce Faula Mg. Gs.  
Miembro del tribunal

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

La responsabilidad del informe, argumentos, análisis y resultados del presente trabajo de Sistematización de Práctica, titulado: “Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado”, son exclusivas del autor y los derechos de autoría corresponde a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

Ángelo Geovanny Menéndez Saltos

Autor

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presente.

A mis padres Eubaly y Eufemia, por su apoyo incondicional tanto económico como emocionalmente.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, a toda la Carrera de Odontología, a todos mis docentes quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

A mis tutores de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de éste Informe de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y por el apoyo brindado para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

A mí enamorada Verenisse quien me apoyó y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

Ángelo Geovanny Menéndez Saltos

## DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el proceso de obtener uno de los anhelos más deseados en mi vida.

A mis padres Eubaly y Eufemia, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, gracias por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi familia en general por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral que me brindaron a lo largo de ésta etapa de mi vida.

A mi sobrina, Aisha Guerrero, para que vea en mí un ejemplo a seguir.

Finalmente quiero dedicar éste trabajo a mi enamorada Verenisse Alarcón, por apoyarme cuando más lo necesité, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día durante toda la carrera.

Ángelo Geovanny Menéndez Saltos

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo rehabilitar de forma integral al paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado, en el periodo septiembre 2018 a febrero 2019. La metodología de trabajo se dio a través de la Sistematización Práctica, realizada en una paciente de 7 años de edad, el trabajo fue desarrollado en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se realizó el diagnóstico llenando el formulario 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP) y la ficha clínica de Odontopediatría de la Carrera de Odontología. Por ello se aplicaron técnicas de diagnóstico como: inspección visual directa, observación clínica, inspección táctil, palpación, percusión, auscultación y exámenes complementarios indicados. Posteriormente se estableció el Plan de tratamiento, el cual se desarrolló siguiendo los protocolos para profilaxis, fluorización, sellantes, operatoria, terapia pulpar, cirugía y ortopedia.

Con el trabajo realizado se alcanzó la rehabilitación oral e integral en el paciente pediátrico el cual fue exitoso, permitiendo devolver la morfología, función y estética del sistema estomatognático del paciente.

**Palabras claves:** Odontopediatría; Rehabilitación oral; protocolos; lesión cariosa; paciente pediátrico.

## ABSTRACT

The objective of the present study is to rehabilitate a pediatric patient with an identified cariogenic risk, in the term September 2018 to February 2019. The methodology was carried out through the Practical Systematization, performed on a seven-year-old patient. The work was developed in the clinics of *San Gregorio of Portoviejo University*. The diagnosis was made by filling out the Form 033 from the Ministry of Public Health (MSP by its acronym in Spanish) and the Clinical Record of Pediatric Dentistry of the Odontology Major. Therefore, diagnostic techniques were applied such as: direct visual inspection, clinical observation, tactile inspection, palpation, percussion, auscultation and complementary tests indicated. Subsequently, the treatment plan was established, which was developed following the protocols for prophylaxis, fluoridation, sealants, operative, pulpar therapy, surgery and orthopedics.

With the work carried out, oral and integral rehabilitation was achieved in the pediatric patient, which was successful, allowing returning the morphology, function and aesthetics of the patient's stomatognathic system.

**Keywords:** Pediatric dentistry; oral rehabilitation; protocols; carious lesion; pediatric patient.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
1.    PROBLEMATIZACIÓN .....	3
1.1.    Tema .....	3
1.2.    Planteamiento del problema.....	3
1.3.    Delimitación.....	5
1.4.    Justificación .....	6
1.5.    Objetivos .....	7
1.5.1.  Objetivo general.....	7
1.5.2.  Objetivos Específicos .....	7
CAPITULO II .....	8
2.    MARCO TEÓRICO .....	8
2.1.    Historia clínica actual .....	8
2.2.    Historia de la enfermedad o problema actual .....	8
2.2.1.  Motivo de consulta.....	8
2.2.2.  Antecedentes patológicos personales y familiares:.....	9
2.2.3.  Examen clínico .....	9
2.2.3.1.  Examen físico Extra Oral.....	9
2.2.3.1.1.Fotografía dental: .....	9
2.2.3.1.2.Análisis facial .....	10
2.2.3.2.  Examen Intraoral: .....	11
2.2.4.  Odontograma.....	11
2.2.5.  Exámenes Complementarios Indicados: .....	11
2.2.5.1.  Biometría hemática .....	11
2.2.5.2.  Radiografía panorámica .....	12
2.2.5.3.  Radiografías periapicales .....	12
2.2.5.4.  Modelos de estudio .....	14
2.2.6.  Diagnóstico Presuntivo: .....	15
2.2.7.  Diagnóstico Diferencial: .....	15
2.2.8.  Diagnóstico Definitivo:.....	15
2.2.9.  Valoración de riesgo cariogénico.....	16
2.2.10.  Plan de Tratamiento .....	16

2.2.10.1.	Fase preventiva .....	16
2.2.10.2.	Fase restauradora .....	16
2.2.10.3.	Fase terapéutica.....	17
2.2.10.4.	Fase quirúrgica.....	17
2.2.10.5.	Fase ortopédica .....	17
2.2.11.	Pronóstico: .....	17
2.3.	Concepto de Odontopediatría .....	17
2.4.	Rehabilitación oral en Odontopediatría .....	18
2.5.	Conducta de niño .....	18
2.6.	Técnicas de adaptación .....	19
2.6.1.	Decir- Mostrar- Hacer .....	19
2.6.2.	Refuerzo Positivo .....	20
2.7.	Educación para la salud bucal.....	20
2.7.1.	Alimentación.....	20
2.7.2.	Cepillado Dental .....	21
2.7.3.	Técnica de cepillado horizontal .....	21
2.7.4.	Pastas Fluoradas.....	22
2.7.5.	Uso de colutorios .....	22
2.8.	Tratamientos Preventivos .....	22
2.8.1.	Profilaxis .....	23
2.8.2	Aplicación de flúor .....	23
2.8.3.	Sellantes de fosas y fisuras .....	24
2.9.	Caries .....	25
2.9.1.	Etiología.....	26
2.9.2.	Cariel en niños pequeños .....	26
2.9.3.	Factores de riesgo .....	26
2.9.4.	Clasificación de lesiones cariosas.....	27
2.9.4.1.	Clasificación de caries según Black.....	27
2.9.4.2.	Clasificación de la caries por el tejido afectado. ....	27
2.9.4.2.1.	De primer grado: Esmalte. ....	27
2.9.4.2.2.	De segundo grado: Caries dentinaria. ....	28
2.9.4.2.3.	De tercer grado: Avance de la lesión cariosa.....	28
2.9.4.3.	Clasificación de caries según ICDAS .....	28
2.10.	Tratamiento Restaurador Atraumático .....	29

2.11.	Restauraciones estéticas .....	30
2.11.1.	Con resina en el sector posterior.....	30
2.11.2.	Con resina en el sector Anterior.....	31
2.12.	Fractura Dentaria .....	31
2.12.1.	Carilla de resina en sector anterior .....	31
2.13.	Restauraciones con cavidades extensas .....	33
2.13.1.	Coronas de celuloide .....	33
2.14.	Terapia pulpar en dientes deciduos.....	33
2.14.1.	Recubrimiento pulpar indirecto con hidróxido de calcio .....	34
2.14.2.	Pulpotomía .....	35
2.15.	Cirugía Bucal en Odontopediatría .....	36
2.16.	Tratamiento ortodontico en denticion temporaria mixta .....	37
2.16.1.	Mantenedor de Espacio.....	38
	CAPÍTULO III.....	39
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	39
3.1.	Modalidad de trabajo.....	39
3.2.	Método.....	39
3.3.	Ética.....	39
3.4.	Técnicas de Diagnóstico.....	40
3.5.	Protocolo de tratamiento.....	40
3.5.1.	Profilaxis y Fluorización.....	40
3.5.2.	Sellantes.....	41
3.5.3.	Tratamiento Restaurador Atraumático.....	41
3.5.4.	Restauración.....	42
3.5.5.	Carillas de resina.....	45
3.5.6.	Coronas de Celuloide.....	43
3.5.7.	Terapia Pulpar.....	43
3.5.7.1.	Recubriendo pulpar indirecto.....	46
3.5.7.2.	Pulpotomía.....	44
3.5.8.	Cirugía.....	44
3.5.9.	Ortopedia.....	44
3.6.	Marco Administrativo.....	45
3.6.1.	Recursos.....	45
3.6.2.	Materiales y equipos odontológicos.....	49

3.7.	Presupuesto .....	50
3.7.1	Tabla de Presupuesto. ....	50
3.8	Cronograma .....	50
	CAPÍTULO IV .....	51
4.	Resultados .....	51
	BIBLIOGRAFÍA .....	53
	ANEXOS.....	59

## INTRODUCCIÓN

La perspectiva de riesgo de caries dental se continúa investigando, por la importancia que tiene la calidad de vida en referencia a la salud oral, tomando en cuenta el efecto que la salud o la enfermedad bucal tiene en las acciones diarias y bienestar general de las personas. La prevalencia de caries, es un ejemplo de este tipo de enfermedades estomatológicas. La Organización Mundial de la Salud, considera que la caries dental “afecta entre el 60% y 90 % de la población escolar” (OMS, 2012, p. 1).

La educación dada a los padres y niños sobre la prevención presenta una relevante importancia para conservar una salud óptima en el paciente pediátrico, tomando en consideración que “un 60-90% de los niños de todo el mundo, según los informes, experimentan caries dentales, por la mala salud oral en los años más jóvenes, lo que se ha convertido en un problema de salud pública” (Health Psychol, 2018, p. 9). Las enfermedades y desórdenes bucales durante los primeros años de vida pueden tener un efecto negativo sobre la vida de las personas a medida que avanza en edad, produciendo problemas en la masticación, reducción del apetito, bajo peso, dificultad para dormir, baja autoestima, rendimiento académico bajo, entre otros factores que se pueden producir a causa de la caries dental.

En este estudio se describe la importancia, características y limitaciones de la evaluación de riesgo cariogénico y su rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico, donde los predictores de riesgo más utilizados son la experiencia de haber padecido de caries, donde los hábitos dietéticos son uno de los indicadores más relevantes para el control de placa, así como también el estado sociodemográfico, saliva, historias clínicas, uso de flúor, entre otros.

El objetivo de este estudio es realizar charlas preventivas sobre educación bucal y rehabilitar de forma integral al paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado en el periodo septiembre 2018 a febrero 2019, durante ese periodo se realizó un diagnóstico adecuado a través del cumplimiento de los aspectos detallados en la historia clínica, diseñando un plan de tratamiento acorde al estudio realizado y brindar educación sobre el cuidado bucal para la prevención de enfermedades bucales.

Al realizar el examen clínico y radiográfico, no se detectó ninguna patología aparente, dando inicio a los tratamientos preventivos, empezando así con las inactivaciones con el objetivo de detener el avance de la caries. En la rehabilitación se realizaron tratamientos preventivos, los cuales fueron: profilaxis, fluorización, restauraciones, carilla de resina, corona de celuloideas, terapias pulpares, extracciones, y aparatologías ortodóncica para así devolver la salud, función y estética del paciente.

Con la culminación de éste trabajo de sistematización práctica, se pudo rehabilitar de forma integral a un paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado en el periodo septiembre 2018 a febrero 2019, mejorando así su salud oral y devolviendo seguridad y autoestima al paciente.

El autor ha dividido el presente informe de praxis en cuatro capítulos, en el primero se enuncia el planteamiento del problema, se delimita y justifica, así también se enuncian los objetivos; en el segundo se desarrolla el marco teórico con los protocolos de los diferentes tratamientos enunciados por reconocidos autores; el tercero aborda la metodología aplicada en el plan de tratamiento y en el cuarto se indican los resultados obtenidos.

## CAPÍTULO I

### 1. PROBLEMATIZACIÓN

#### 1.1. Tema

Rehabilitación oral integral en un paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado.

#### 1.2. Planteamiento del problema

La caries dental es una de las enfermedades estomatológicas crónicas más comunes que se da en todos los grupos de edad a nivel mundial. De acuerdo a lo descrito por la Organización Mundial de la Salud, se pudo conocer que: “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” (OMS, 2012, p 10).

La salud bucodental, se constituye en un reto importante de salud pública, por lo tanto es de gran importancia médica, social y económica, teniendo impacto sobre los individuos, las comunidades, la sociedad, los sistemas de salud y la economía.

Flores, Villavicencio y Corral (2016) detallan que:

La caries es una enfermedad de avance rápido y si no recibe un tratamiento oportuno seguirá propagándose e influirá en la salud general del niño causando dolor y por consiguiente ausentismo escolar. Al ser detectada a tiempo esta enfermedad, se evita su cronicidad y posterior extracción de la pieza dental afectada; reduciendo así el número de extracciones dentarias que se deberá realizar en los centros de salud, consiguiendo la disminución del gasto público a nivel odontológico. (p. 1)

La salud bucodental, puede tener profundas repercusiones en la salud de la población y por ende en su calidad de vida. De acuerdo a la naturaleza extendida de la caries, los datos e informaciones globales estandarizadas y fiables aún siguen siendo limitados.

Acorde a los razonamientos que se han venido realizando, resulta oportuno describir lo expuesto por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2009), que: “La caries dental aún es considerada un problema a nivel de salud pública en los países de Latinoamérica, considerando los índices ceo-d, CPO-D y otras prevalencias que van en aumento a diferencia de otros continentes” (p. 3). La Federación Dental Internacional (FDI, 2015), describe que la caries cuando no se trata a tiempo causa con frecuencia dolor bucal.

Conforme a lo escrito por Paiva, et al., (2014) existe información relacionada a la prevalencia de caries dental en Ecuador correspondiente a junio del 2014:

En 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 %. En Ecuador existe un programa que comenzó el 2013 con miras hasta el 2017, llamado Plan Nacional del Buen Vivir, donde interviene el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, siendo uno de los objetivos el levantar el perfil epidemiológico de la población. (p.17)

La caries es la enfermedad más común de la infancia y afecta a todas las edades a lo largo de la vida, dentro de este estudio también se considera la mordida cruzada posterior, o mordida en tijera que a criterio de D' Escrivan y Torres (2007):

Es la relación transversal anormal en la que las cúspides palatinas de los molares superiores ocluyen vestibularmente a las fosas de los molares mandibulares, llegando a contactar con las cúspides vestibulares o las caras vestibulares de los molares inferiores. Puede involucrar uno o varios dientes del maxilar, la mandíbula o ambos, Pueden ser unilaterales o bilaterales (Síndrome de *Brodie*). Ya que en dentición primaria la mayoría de las mordidas cruzadas se observan unilaterales. (p. 18)

En este orden de ideas se puede citar a Martínez (2017) quién manifiesta que: “La mordida cruzada dental es el resultado de un patrón de erupción alterado; en donde es posible que no haya irregularidad del hueso basal y la mordida cruzada funcional es el resultado del desplazamiento de la mandíbula a una posición anormal, evitando una interferencia dentaria” (p. 7).

La accesibilidad a la atención bucodental se ha convertido en una clara barrera, debido a que la mayor parte de los costes de tratamiento son pagados por el paciente. Una inadecuada salud bucodental tiene impacto sobre la salud de las personas de múltiples formas. Las personas del nivel socio económico superior son más propensas a buscar cuidados dentales regulares, a diferencia de las personas con escasa cultura y recursos

económicos. Esto ha permitido que en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en las clínicas de Odontopediatría, se realicen tratamientos a personas de bajos recursos, donde es normal encontrar pacientes con una salud bucal muy deteriorada, es decir con múltiples lesiones cariosas y problemas de oclusión.

Para llevar a cabo una atención odontológica exitosa se necesita de varios procedimientos, que nos ayuden a brindar confort y seguridad al paciente pediátrico, permitiendo un conveniente manejo del paciente, ofreciendo así un buen plan de tratamiento y por lo tanto lograr resultados satisfactorios favorables para el paciente.

### **1.3. Delimitación**

**Campo:** Ciencia de la Salud.

**Área:** Odontología

**Aspecto:** Rehabilitación 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**

La salud bucodental, es de vital importancia para gozar de una buena salud y calidad de vida. Se define como la ausencia de dolor oro facial, cáncer de boca o de garganta, infecciones, llagas bucales, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes y otras patologías y trastornos que restringen a los individuos afectados la capacidad de morder, masticar, sonreír y expresarse de forma verbal, situación que influye en su desarrollo psicosocial (OMS, 2015).

Los estudios demuestran que existe una prevalencia del índice cariogénico en los niños y niñas, por lo que existe la necesidad de proceder a realizar rehabilitación oral. Por lo antes mencionado se justifica la realización de este trabajo de sistematización práctica en paciente pediátrico, pues con el mismo se podrá dar solución a problemáticas bucodentales principalmente en los pacientes pediátricos y por ende brindarles una excelente salud oral.

En el Art. 362 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), se tipifica que: “Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes” (p. 68).

Durante el desarrollo se describe clínicamente la rehabilitación oral de un paciente pediátrico con dentición mixta y riesgo cariogénico, por lo consecuente necesitan ser tratadas de forma adecuada con los protocolos necesarios y lograr el éxito del tratamiento, así también proporcionar educación sobre salud bucal al paciente y a su familia.

La importancia de este trabajo radica en dar a conocer los diversos tratamientos restauradores que se pueden realizar en los pacientes pediátricos con riesgo cariogénico identificado, para realizar los tratamientos preventivos y si es necesario llevar a efecto los tratamientos restauradores más complejos, para mejorar su salud bucal.

Es factible realizar este trabajo de sistematización de práctica en paciente pediátrico, debido a que se contó con el apoyo de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, la misma que se encarga de brindar asesorías odontológicas especializadas a los egresados, así como también a la madre de familia que estuvo presto a llevar a su hija

para que se le realice el procedimiento con el cual se podrá disminuir los problemas cariogénicos otorgando salud oral de calidad.

El principal beneficiario es la paciente, porque a través de la rehabilitación brindada se logró mejorar su salud oral y su relación social; beneficiando también con este trabajo a la familia, ya que con las capacitaciones recibidas sobre salud oral pudieron corregir su estilo de vida y entorno familiar. Gracias al trabajo de sistematización de prácticas el autor pudo vincularse con la sociedad adquiriendo así nuevos conocimientos y experiencias que servirán para un mejor desempeño en la vida profesional.

Como estudiante de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, considero que el tratamiento para el mejoramiento de la cavidad bucal, además de promover la salud tanto en el paciente pediátrico como en su contexto familiar, da la oportunidad a todos los egresados para ser partícipe de las actividades y proyectos de vinculación, con lo cual se podrá fortalecer las competencias profesionales siendo el paciente el mayor beneficiario con esta rehabilitación oral.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Rehabilitar de forma integral un paciente pediátrico con riesgo cariogénico identificado en el periodo septiembre 2018 a febrero 2019.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico adecuado a través del cumplimiento de los hallazgos clínicos enumerados en la historia clínica.
- Elaborar un correcto plan de tratamiento de acorde al diagnóstico realizado.
- Ejecutar los protocolos establecidos cumpliendo así con el plan de tratamiento.
- Brindar educación sobre el cuidado bucal a la paciente y familiares para la prevención de enfermedades bucales.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Historia clínica actual

La historia clínica actual se considera al documento básico que conforma todas las etapas del paradigma de la atención médica; por lo tanto, debe ser utilizada como una guía metodológica que ayude a la identificación integral de los problemas de salud de los pacientes.

La historia clínica es un documento a través del cual se ha transcrito, recogido y reflejado en cada época de una manera y con unas técnicas variadas lo que es el proceso biológico de las patologías bucales, las patografías, en definitiva la clínica. Es por medio de la historia clínica como se puede concebir y conocer el desarrollo de la clínica (Menendez, 2014). Es evidente entonces, que este documento, se emplea para el planeamiento, ejecución y control de las acciones destinadas al fomento, recuperación, y rehabilitación de la salud en general de las personas.

#### 2.2. Historia de la enfermedad o problema actual

Paciente asintomático, de 7 años de edad, sexo femenino, raza mestiza; acude a la consulta odontológica por presentar múltiples lesiones cariosas en órganos dentales temporarios.

##### 2.2.1. Motivo de consulta

Madre refiere: “Quiero que le cure los dientes a la niña”

### 2.2.2. Antecedentes patológicos personales y familiares:

#### **Personales:**

- No refiere

#### **Familiares:**

- Hipertensión: (Madre)
- Diabetes: (Abuelo Paterno)

### 2.2.3. Examen clínico

#### 2.2.3.1. *Examen físico Extra Oral*

**Inspección:** Paciente normo cefálico, al examen físico de la cabeza y cuello no presenta patología aparente, cabello, cejas y orejas con buena implantación.

La piel de la cara normal sin presencia de lesiones y asimetría facial.

Los labios son de color y movilidad normal. Tono muscular conservado, mejillas con color y textura uniforme (Ver anexo 13, Figura 2).

**Palpación:** Al palpar los labios no se evidenció ningún signo clínico de alteración, en la articulación temporomandibular no presenta dolor a los movimientos de apertura y cierre. En la palpación de los ganglios linfáticos no hay presencia de fistulas o calcificaciones (Ver anexo 13, Figura 1).

**Auscultación:** No presenta ningún chasquido en la articulación temporomandibular.

#### 2.2.3.1.1. *Fotografía dental:*

Bustos (2013) referencia que:

El uso de la fotografía en la práctica odontológica se ha vuelto una necesidad para obtener resultados tanto estéticos como funcionalmente más apropiados. La tecnología digital en la fotografía ha simplificado la obtención de imágenes y se hace necesario cada vez más entrenar al odontólogo en la obtención de un adecuado registro. (p. 1)

- Fotografía dental extra oral

La fotografía clínica ayuda a evaluar características estéticas, provee información visual diagnóstica y muestra parámetros semejantes de la salud bucal (Luna, 2017).

Con referencia a lo anterior, de acuerdo a Paredes, Marti y Estrella (2006) las fotografías extra orales se dividen en tres tipos; de frente con los labios en reposo, de frente sonriendo, y lateral, dependiendo del gusto del profesional de la salud, se realiza una cuarta fotografía de tres cuartos o también denominada oblicua (Ver anexo 14).

- Fotografía dental intra oral (Ver anexo 15).

Paredes, Marti y Estrella (2006) describen que:

La fotografía intraoral requiere de un equipo específico y especializado que detallamos a continuación:

-Retradores de mejillas de diferentes tamaños, colores y diseños que permiten retirar las mejillas y visualizar los dientes. Los transparentes o claros y alargados son los más útiles.

-Espejos dentales, metálicos y con dos curvaturas diferentes para adaptarse al tamaño de la boca. Los espejos son imprescindibles en las fotografías oclusales). Las fotografías intraorales son cinco: proyección frontal, lateral izquierda y derecha; y las dos oclusales: superior e inferior. (p. 3)

### 2.2.3.1.2. *Análisis facial (Ver anexo 12 Figura 1-2).*

Según Mendoza (s/f), el análisis facial:

Es la búsqueda constante de la necesidad estética del paciente, y el análisis facial permite la participación directa del mismo. Además este puede ser usado como llave de diagnóstico en ortodoncia, ya que une la evaluación de los dientes, esqueleto y tejido tegumentario, en una vista lateral y frontal, respetando los compromisos éticos, científicos y étnicos de la sociedad. (p. 1)

- Tipo facial: mesoprosopo
- Forma de la cara: cara ovoide.
- Tipo de perfil: perfil ligeramente convexo
- Labios: normotómicos.
- Tercios faciales: el tercio inferior aumentado con respecto al tercio medio.

### 2.2.3.2. *Examen Intraoral:*

Contorno y tamaño adecuado de los labios, frenillos normales, las encías presentan una coloración rosa pálida y consistencia elástica

En el paladar duro se distingue una mucosa gruesa de color rosa pálida adherida al hueso. El paladar blando es rosado, liso y brillante. Las amígdalas no presentan atrofia.

Piso de boca sin ninguna patología aparente. La lengua es de consistencia blanda, movimientos libres, de color rosado.

Las piezas 5.5, 5.3, 6.5, 7.5, 7.3, 8.3, 8.5 presentan múltiples lesiones cariosas, resto radicular de la pieza 7.4, 8.4 con indicación para extracción, pieza 1.1 con fractura dental y 2.1 con presencia de caries, las piezas 5.2 y 6.2 no se encuentran en boca por exfoliación fisiológica (Ver anexo 15).

### 2.2.4. Odontograma (Ver anexo 5)

Tomando como referencia a lo expuesto por Aguirre Muñoz (2012) el odontograma es considerado un sistema de símbolos, es un gráfico donde se detallan las variables dentarias, con el propósito de brindar información que cumpla con los estándares que permitan proteger los intereses legales de los pacientes y delimitar las responsabilidades de los profesionales y de las instituciones prestadoras de servicios odontológicos.

### 2.2.5. Exámenes Complementarios Indicados:

#### 2.2.5.1. *Biometría hemática*

López (2016) explica que:

La biometría hemática, o citometría hemática como también se le conoce, es el examen de laboratorio de mayor utilidad y más frecuentemente solicitado por el clínico. Esto es debido a que en un solo estudio se analizan tres líneas celulares completamente diferentes: eritroide, leucocitaria y plaquetaria, que no sólo orientan a patologías hematológicas; sino también a enfermedades de diferentes órganos y sistemas. (p. 1)

Basándose en los valores normales de la biometría hemática, el autor puede deducir que la paciente no manifiesta ninguna enfermedad aparente con relación a estos resultados (Ver anexo 9).

### 2.2.5.2. Radiografía panorámica (Ver anexo 6)

Según lo citado por RadiologyInfo (2018):

Los rayos X panorámicos dentales utilizan una dosis muy pequeña de radiación ionizante para capturar una imagen de toda la boca. Por lo general, los hacen los dentistas y los cirujanos orales en la práctica diaria, y se pueden utilizar para planear el tratamiento para dientes postizos, aparatos dentales, extracciones e implantes. (p.1)

### 2.2.5.3. Radiografías periapicales (Ver anexo 7)

De acuerdo a Verbel y Ramos (2015), la radiografías periapicales son indispensables para realizar los procedimientos endodónticos, ya que brindan información específica de la zona perirradicular, permiten determinar los límites de la lesión dando una visión específica al profesional de la salud, para su correcto procedimiento quirúrgico. Así mismo, existen nuevas técnicas imagenológicas que proporcionan mayor especificidad pues se reproducen en tres dimensiones.

#### Diagnóstico Radiológico:

Orozco (2006), expresa que:

La radiografía dental es un instrumento que proporciona cierta información limitada, ya que nos presenta una imagen bidimensional de estructuras que realmente son tridimensionales. La imagen radiográfica es el resultado de la súper imposición del diente, hueso y tejidos blandos en el trayecto entre el cono del aparato y la película, representando así el contraste de blanco y negro de algo que es duro y suave. Así pues, la radiografía dental revela alteraciones en el tejido calcificado y no revela actividad celular; pero muestra los efectos celulares pasados en el hueso y las raíces. (p. 2)

#### Maxilar Superior

- Senos con anatomía y altura normal
- Espacios fisiológicos normales
- Altura correcta del reborde alveolar
- Ausencia de piezas 5.2, 6.2 por exfoliación fisiológica
- Área radiolúcida compatibles con caries en las pieza 5.5, 5.3, 6.5, 2.1

### Maxilar Inferior

- Correcto reborde mandibular y del hueso trabecular
- ATM con anatomía normal
- Resto radicular y coronario de la pieza 7.4, 8.4
- Senos con altura normal
- Área radiolúcida compatibles con caries en las pieza 7.5, 7.3, 8.5, 8.3

Nolla (1960) describe que:

Durante la gestación, y luego del nacimiento, van apareciendo en distintos momentos y en distintos lugares, centros de calcificación de diferentes piezas dentarias, cuyo desarrollo, conduce a la maduración total de los dientes. La primera muestra radiográficamente reconocida, es el esmalte de corona en formación. (p. 255)

Pieza # 1.7 estadio de *Nolla*: 4

Pieza # 1.6 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 1.5 estadio de *Nolla*: 5

Pieza # 1.4 estadio de *Nolla*: 5

Pieza # 1.3 estadio de *Nolla*: 7

Pieza # 1.2 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 1.1 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 2.1 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 2.2 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 2.3 estadio de *Nolla*: 7

Pieza # 2.4 estadio de *Nolla*: 5

Pieza # 2.5 estadio de *Nolla*: 5

Pieza # 2.6 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 2.7 estadio de *Nolla*: 4

Pieza # 3.7 estadio de *Nolla*: 4

Pieza # 3.6 estadio de *Nolla*: 9

Pieza # 3.5 estadio de *Nolla*: 6

Pieza # 3.4 estadio de *Nolla*: 7

Pieza # 3.3 estadio de *Nolla*: 7

- Pieza # 3.2 estadio de *Nolla*: 9
- Pieza # 3.1 estadio de *Nolla*: 9
- Pieza # 4.1 estadio de *Nolla*: 9
- Pieza # 4.2 estadio de *Nolla*: 9
- Pieza # 4.3 estadio de *Nolla*: 7
- Pieza # 4.4 estadio de *Nolla*: 7
- Pieza # 4.5 estadio de *Nolla*: 7
- Pieza # 4.6 estadio de *Nolla*: 9
- Pieza # 4.7 estadio de *Nolla*: 4

#### 2.2.5.4. Modelos de estudio (Ver anexo 8)

Los modelos de estudio según Singh y Quiroz, citado en Vélez y Botero (2016):

Permiten obtener información acerca de la forma de los arcos, simetría, cantidad de apiñamiento, curva de *Spee*, forma, número y tamaño de los dientes, presencia de diastemas y rotaciones. También se pueden realizar mediciones para determinar la cantidad de espacio exigida para que todos los dientes estén alineados correctamente. Los modelos de estudio son un registro ortodóncico obligatorio y fundamental para el diagnóstico, el plan de tratamiento, la presentación de caso y la evaluación del progreso de tratamiento y resultados. Son exámenes anatomofisiológicos de las arcadas dentarias para evaluar la dentición en los tres planos del espacio y la oclusión en las relaciones cúspide-fosa, en una dimensión estática. (pp. 197-198)

#### Relación anteroposterior

- Relación primeros molares permanentes
  - a. Derecho: Neutroclusión
  - b. Izquierdo: Distocclusión
- Relación segundos molares temporales
  - a. Derecho: Escalon Mesial
  - b. Izquierdo: Plano terminal recto
- Relación canino temporales
  - a. Derecho: Distocclusión
  - b. Izquierdo: No definido
- Overjet: 2mm
- Mordida cruzada anterior del 5.3

Relación Vertical

- Overbite: 2mm

Relación Transversal

- Línea media inferior desviada a la derecha 2 mm
- Mordida cruzada posterior 5.4, 5.5 y 1.6

2.2.6. Diagnóstico Presuntivo:

Caries Dental

Fractura dentaria

Lesiones pulpares

2.2.7. Diagnóstico Diferencial:

Caries dental

Restos radiculares

Lesiones pulpares

2.2.8. Diagnóstico Definitivo:

- Caries ocluso-distal-palatino de la pieza #5.5
- Caries disto-palatino de la pieza #5.3
- Fractura dentaria de la pieza #1.1
- Caries vestibular de la pieza #2.1
- Caries mesio-disto-palatino de la pieza #6.5
- Caries oclusal de la pieza #2.6
- Caries mesio-ocluso-lingual de la pieza #7.5
- Resto radicular y coronario de la pieza #7.4
- Caries vestíbulo-distal de la pieza #7.3
- Caries distal de la pieza #8.3
- Resto radicular y coronario de la pieza #8.4

- Lesión pulpar de la pieza #8.5

#### 2.2.9. Valoración de riesgo cariogénico

La Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP, 2010) referencia que:

El riesgo de caries es la posibilidad que tiene el paciente de adquirir la enfermedad, debe restringirse a los pacientes sanos, mientras que en los pacientes con esta enfermedad, 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. (pp. 62-64)

#### 2.2.10. Plan de Tratamiento

Desde la perspectiva más general de los autores Boj, Catalá, García, Mendoza y Planells (2011) refieren que: “la planificación de tratamiento incluye la estrategia a aplicar después del examen y registro de su historia” (p, 9).

El tratamiento se divide en cuatro etapas:

##### 2.2.10.1. *Fase preventiva*

- Profilaxis y fluorización
- Sellantes de las piezas 1.6, 2.6, 3.6, 4.6
- Inactivación piezas 5.3, 7.3, 8.3

##### 2.2.10.2. *Fase restauradora*

- Restauración de la pieza #5.3
- Restauración de la pieza #7.3
- Restauración de la pieza #7.5
- Restauración de la pieza #8.3
- Restauración de la pieza #2.1
- Carilla de resina 1.1
- Corona de celuloide 8.5

### 2.2.10.3. Fase terapéutica

- Protección pulpar indirecta 7.5
- Pulpotomía 8.5

### 2.2.10.4. Fase quirúrgica

- Extracción de las piezas por lesión de caries extensa 5.5, 6.5.
- Extracción de resto radicular 7.4, 8.4.

### 2.2.10.5. Fase ortopédica

- Aparatología: *Hawley* con dientes artificiales (superior)

### 2.2.11. Pronóstico:

Favorable

## 2.3. Concepto de Odontopediatría

La Odontopediatría, trata principalmente de la prevención de la caries en el niño de la- malformación de sus maxilares y de las anomalías de sus dientes. Catalá, García y Mendoza en Gutiérrez (2015) describen que:

La Odontopediatría es la rama de la odontología que se ocupa de los problemas de salud dental en el niño y en los adolescentes, sus causas, tratamiento y prevención. La historia de la odontopediatría no es nueva, Boj y Cols. Mencionan que desde 1.557 aparece el primer coloquio de odontología infantil del autor Francisco Martínez. Dos siglos después Robert Bunon habla del aspecto psicológico en la atención dental en niños. (p.1)

En esta etapa se puede prevenir y diagnosticar de forma temprana cualquier patología o alteración que se presente a nivel de los dientes, encías o maloclusiones (mordida), que con frecuencia se da en los niños, de tal modo que permitan corregirlas a tiempo. De allí la importancia de visitar al odontopediatra, para que detecto los daños daño de forma temprana para que las sesiones sean cortas y menos invasivas.

## **2.4. Rehabilitación oral en Odontopediatría**

La Rehabilitación Oral forma parte de una de las especialidades de la rama de la odontología, la misma que se encarga de la restauración de las piezas dentales para devolverle su función estética y armónica del paciente. De acuerdo al razonamiento expuesto Montero (2014) expone que:

En los actuales momentos se encuentran pacientes pediátricos con caries de afectación temprana, extensa y rápida en los dientes deciduos, con afección pulpar y por añadidura complicaciones infecciosas que determinan tratamientos extensos, complejos y costosos que resultan en extracciones dentarias múltiples. (p. 4)

La rehabilitación oral se conforma por un tratamiento integral que se da al paciente, proceso que se hace a partir de un diagnóstico realizado sobre el tipo de lesión, para lo cual se requiere saber cuál es el procedimiento más pertinente. Dada las condiciones que anteceden, Martínes, Velásquez, Yéñez y Alonso (2015) describen que:

La caries de la temprana infancia, los defectos congénitos de los órganos dentales y los traumatismos bucodentales, son factores que pueden provocar dolor agudo o crónico, dificultad para la masticación, alteraciones en la inclinación de los primeros molares permanentes, disminución de la longitud del arco dental y alteraciones en la estética. (p. 44)

## **2.5. Conducta de niño (Ver anexo 16 Figura 1)**

En búsqueda de comprender cómo los pacientes pediátricos con necesidades extensas de tratamiento odontológico son abordados, de acuerdo al comportamiento que en algunos de los casos se torna difícil, y no se dejan realizar la atención en el sillón odontológico; se considera significativo que el profesional conozca la forma más adecuada para realizar los procedimientos clínicos rutinarios. En este sentido Ascencao Klatchoian, Noronha y Ayrton de Toledo, 2014) exponen que:

El tratamiento seguro y eficaz de estas enfermedades frecuentemente resulta de la interacción del dentista con el equipo odontológico, los pacientes y los padres. El objetivo es disminuir el miedo y la ansiedad del niño y promover la comprensión de la necesidad de salud oral y el proceso para obtenerla. (p. 2)

## 2.6. Técnicas de adaptación

Los dentistas son incentivados a utilizar las técnicas de adaptación de la conducta compatible con su nivel de instrucción profesional y experiencia clínica. De acuerdo a lo expuesto por Ascencao, Noronha y Ayrton de Toledo (2014) explica que:

El abordaje lingüístico está representado por los comandos usados universalmente en Odontopediatría, tanto en los niños cooperadores como en los que no cooperan. Además de establecer una relación con el niño y permitir la finalización exitosa de los procedimientos odontológicos, estas técnicas pueden ayudar al niño en el desarrollo de una actitud positiva respecto a su salud bucal. El abordaje lingüístico comprende un arsenal de técnicas, que una vez integradas, mejoran el desarrollo de un paciente cooperador. Más que una colección de técnicas nuevas, el abordaje lingüístico o comunicativo es un proceso subjetivo continuo que se transforma en una extensión de la personalidad del dentista. Son asociadas a este proceso las técnicas específicas de “decir mostrar-hacer”, control de voz, comunicación no verbal, el refuerzo positivo y la distracción. El dentista debe considerar el desarrollo cognitivo del paciente, así como la presencia de otros defectos de comunicación (por ejemplo, defectos en la audición), para elegir técnicas específicas. (p. 8)

En los casos de alteración del comportamiento que van más allá de la formación, experiencia y habilidad del práctico general, los pacientes de manera individual deben ser encaminados a especialistas en Odontopediatría que puedan brindar un cuidado más apropiado según sea el caso.

### 2.6.1. Decir- Mostrar- Hacer

El miedo y la ansiedad durante la consulta con el odontólogo, por lo general es frecuente en los niños y niñas, a causa del ambiente con el cual se encuentran durante una consulta odontológica, generando esteres y preocupación ante la vista de herramientas y utilitarios que el doctor usa para el paciente. De allí que decir Mostrar-Hacer, es una técnica de comportamiento usada por muchos profesionales de odontopediatría para moldear el comportamiento de los niños y niñas (Ver anexo 16 Figura 2).

Para apoyar el razonamiento realizado se cita a Loayza y Azanza (2017), quién expone que: “La técnica decir-mostrar-hacer, explicar al niño para que sirva cada instrumento odontológico, demostrar con un aspecto visual y proceder a realizar el tratamiento” (p. 2).

Se observa claramente que la técnica consiste en explicaciones verbales de cada uno de los procedimientos que se le realizarán y el porqué de cada uno, haciendo uso de frases apropiadas de acuerdo al desarrollo del paciente (decir); es muy importante hacer demostraciones para el paciente con aspectos visuales, auditivos, olfativos y táctiles de lo que se le realizará, de forma muy cuidadosa y sin amenazas (mostrar); y, posteriormente, sin que se desvíe la explicación y de la demostración, para luego concluir el procedimiento y ejecutar (hacer).

#### 2.6.2. Refuerzo Positivo (Ver anexo 16 Figura 3)

Cada una de las personas se orientan hacia el principio de la aprobación, de allí que gran parte de los comportamientos se pueden mantener y repetirse a través de las reforzadores positivas o estímulos agradables que se puedan dar y que estos reciban. Después de las consideraciones anteriores Josefa y Medina, (2008), considera que estos reforzadores pueden ser: Materiales y tangibles; regalos pequeños, calcomanías; reforzadores sociales; pueden ser verbales como; elogios o felicitaciones y no verbales como abrazos y sonrisas; refuerzos de actividad, participación en una actividad agradable y jugar; y, una de las recompensas que más busca el niño es la aprobación del odontólogo.

### **2.7. Educación para la salud bucal (Ver anexo 10 Figura 1-2)**

La Federación Dental Internacional (FDI, 2011) referencia que:

La educación dental se ha desarrollado durante los últimos 150 años generalmente separada de la educación médica, con frecuencia centrada en la odontología restaurativa y clínica. El conocimiento de los vínculos entre la salud bucodental y general así como de los determinantes más amplios que son compartidos entre ambas, ha dado lugar a nuevos modelos de educación dental que promueven la colaboración activa entre los profesionales sanitarios y las diferentes disciplinas.  
(p. 2)

#### 2.7.1. Alimentación

Para la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría ALOP (s/f):

El potencial cariogénico de los azúcares se relaciona con la frecuencia de la ingestas, la consistencia del azúcar, así como con el tiempo que permanecen en la boca. A su vez, las pautas de alimentación de los niños se relacionan con los

hábitos de los padres. La introducción de alimentos azucarados antes del año de vida, se asocia con mayor riesgo de caries.

Es muy importante informar a los padres no solo de la cariogenicidad de los chocolates, helados y gomitas, sino también de la gran cantidad de azúcares que contienen las galletas, biscochos, jugos envasados, gaseosas, cereales infantiles, yogures líquidos, leches chocolatadas, etc. (p. 8)

Los alimentos cariogénico son los que contienen carbohidratos fermentables que, cuando se ponen en contacto con los microorganismos de la actividad bucal, acidifican el pH de la saliva a menos de 5,5 y estimulan el proceso de pérdida continua de minerales dentario. Los alimentos anticariogénicos son los que impiden que la placa dentobacteriana “reconozca” un alimento cariogénico. Por ejemplo el xylitol y algunos quesos (gruyere). (Villafranca, 2005, p. 5)

A criterio de los autores Villafranca, Fernandes y Garcia Suarez (2005), los alimentos cariostáticos: “Son aquellos que contribuyen a frenar o impiden la progresión de las caries, por ejemplo: vegetales cocinados, frutas, vegetales crudos, legumbres, leches y sus derivados” (p. 128).

### 2.7.2. Cepillado Dental

De acuerdo a lo descrito en el documento del MSP (2014), el cepillado dental es el conjunto de procedimientos mecánicos consignados a eliminar la placa bacteriana de la cavidad oral.

### 2.7.3. Técnica de cepillado horizontal (Ver anexo 16 Figura 1)

Consiste en que los filamentos del cepillo se colocan en un ángulo de 90 grados sobre la superficie vestibular, linguo – palatina y oclusal de los dientes. Se realiza una serie de movimientos repetidos de atrás para adelante sobre toda la arcada, la cavidad oral se divide en sextantes y se realizan 20 movimientos por cada sextante ; se ha demostrado que es el método de elección en niños en edad preescolar, porque ellos tienen menor habilidad para llevar a cabo otros métodos de cepillado y se encuentran en la edad en la que están desarrollando sus capacidades motoras, pero a la vez, se ha observado que las técnicas de cepillado horizontal aumentan la abrasión del esmalte. (Rizzo, Torres y Martínez, 2016 p 22)

#### 2.7.4. Pastas Fluoradas

El Ministerio de Salud de Chile (2015) manifiesta que:

Las pastas dentales con flúor tienen un efecto protector en el control de la caries dental en niños y adultos comparado con el no uso de pasta. Las pastas con mayor concentración de flúor muestran mayores efectos preventivos que las de menor concentración.

En el grupo de menores de 6 años, el uso de pastas con concentraciones de flúor de 1000 a 1500 ppm tienen mayor efecto protector comparado con las pastas de baja concentración de flúor (menor a 600 ppm), observándose diferencias estadísticamente significativas. Al comparar las pastas de menos de 600 ppm con placebos, no existe evidencia consistente que muestre un efecto protector de caries de las pastas de baja concentración de flúor.

En menores de 9 años, si bien existe una tendencia a que las pastas con menor concentración de flúor, comparadas con las de mayor concentración, sean protectoras de fluorosis moderada, no presentan una asociación estadísticamente significativa. (p. 44)

#### 2.7.5. Uso de colutorios

Eley, Soory y Manson (2010) expresa que “habitualmente los colutorios son mezcla de un producto antibacteriano el gluconato de clorhexidina al 0.2 %, alcohol, un humectante, un surfactante, saborizantes, colorantes, conservantes, y agua como vehículo” (p. 158).

Un colutorio anti placa es un agente químico antimicrobiano, vehiculizado en forma líquida para poder ser utilizado en la cavidad oral. Los agente químicos antimicrobianos deben ser capaces de destruir microorganismos, inhibir su reproducción o su metabolismo. Muchos son bactericidas y algunos bacteriostáticos. Una de las principales indicaciones de los mismos es el control de la placa bacteriana y en este artículo nos vamos a centrar en los colutorios con acción anti placa más habitual. (Naverac y Gil, 2007, p. 7)

La Sociedad Española de Odontopediatría (2008), describe que los enjuagues de uso en el domicilio o en las escuelas presentan las siguientes modalidades: “0.05 % de NaF de uso diario (225 ppm F) y 0.2 % de NaF de uso semanal (900 ppm F)” (p. 5).

### 2.8. **Tratamientos Preventivos**

A criterio de Duque, Hidalgo y Pérez (2014), la salud dental y bucal, se relaciona de muchas formas con la salud y el bienestar general de las personas: por lo tanto, considera que el objetivo del tratamiento preventivo de caries dental, es disminuir la

prevalencia, incidencia y gravedad de las lesiones cariosas. Así como también identificar y controlar los riesgos y disminuir la pérdida dental.

Con referencia a lo anterior Murillo (2014) expone que:

La especialización en Odontopediatría como rama de la odontología encargada de la promoción de la salud oral, prevención, diagnóstico y tratamiento de las patologías orales en niños y niñas, debe estar no sólo encaminada al acto clínico en sí, sino también a intervenir en la adaptación de los pacientes a la consulta odontopediátrica, evitando aversiones futuras al odontólogo. (p.1)

### 2.8.1. Profilaxis (Ver anexo 17)

La idea de la profilaxis surge a partir de la observación realizada a las personas que padecían hemofilia leve o moderada. La profilaxis dental es un procedimiento odontológico que ayuda a eliminar la placa bacteriana blanda así como también los cálculos supragingivales, y las pigmentaciones presentes en las piezas dentarias. Es un procedimiento que ayuda a prevenir algunas enfermedades o alteraciones de carácter estomatológico (MSP, 2014).

De acuerdo MSP (2014) el protocolo de profilaxis es:

- Enjuague con clorhexidina al 0,12 %.
- Uso de revelador de placa bacteriana.
- Enjuague.
- Raspaje con instrumentos manuales y/o ultrasonido para remover la placa bacteriana, (cálculos, restos alimenticios y manchas).
- Pulir las superficies dentales con cepillo y copa de caucho rotatoria, utilizando pasta abrasiva que remueve la placa restante y las manchas causadas por diversos alimentos, bebidas y el tabaco en las superficies. (p. 53)

### 2.8.2 Aplicación de flúor (Ver anexo 17)

Diversos estudios han reconocido que los fluoruros son, en gran medida, los principales factores responsables de la disminución de las caries. En este orden de ideas se puede citar al MSP (2014):

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. El flúor gel actúa sobre los cristales del esmalte dentario, transformando la hidroxiapatita en fluorapatita, haciendo más resistente al proceso carioso y se cree también que actúa sobre microorganismos causantes, interfiriendo su proceso destructivo. (p. 54)

Miñana (2002) referencia que:

Los geles pueden llegar a reducir en un 21% el índice DMFT (Dientes cariados, ausentes y obturados). La indicación principal de estos preparados la constituyen los individuos con elevado riesgo de caries, especialmente los pacientes con xerostomía postirradiación (en el tratamiento de tumores de cabeza y cuello), xerostomía por patología sistémica o caries rampantes. (p, 32)

La aplicación del Flúor, juega un papel importante en la formación de dientes y huesos, en los primeros es parte primordial en el inicio de la formación de los cristales del esmalte, y que forma parte de la capa externa. El MSP (2014) manifiesta que:

Es conveniente realizar topicaciones con flúor gel acidulado al 2,3% a partir de los seis años de edad, ya que el mismo actúa como un recubrimiento para evitar posibles lesiones cariosas. Su uso es principalmente importante para la prevención de las caries en niños durante la visita periódica. La frecuencia recomendada es de dos aplicaciones anuales. (p. 54)

Protocolo:

- Realizar una profilaxis o cepillado riguroso de las piezas dentales antes de la colocación del flúor gel (utilizar pasta sin glicerina).
- Establecer el tamaño adecuado de la cubeta desechable, colocar flúor gel en un 40 % de su capacidad.
- Colocar al paciente sentado en posición erecta con la cabeza inclinada hacia adelante a fin de disminuir el riesgo de ingestión de flúor.
- Aislar los dientes con rollos de algodón y secar con la jeringa de aire para obtener un campo seco que permita mayor absorción de fluoruro.
- Insertar la cubeta en la boca por cuatro minutos, presionándola contra los dientes, para asegurar el cubrimiento de los espacios interproximales y se le pide al paciente que cierre la boca para ayudar a llevar el fluoruro alrededor de todas las superficies dentales.
- Finalmente solicitar al paciente que incline la cabeza hacia abajo para retirar la cubeta bucal. En esta actividad se debe mantener supervisión continua con el fin de prevenir accidentes con fluoruro. (MSP, 2014, p. 54)

### 2.8.3. Sellantes de fosas y fisuras (Ver anexo 18)

Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2016), expone que:

Los selladores dentales son cubiertas delgadas que cuando se aplican en las superficies de masticación de las muelas pueden prevenir las caries por muchos años. Los niños en edad escolar (6 a 11 años) sin selladores tienen casi 3 veces más caries en el primer molar que aquellos que sí tienen selladores. Pese a que la cifra general de niños con selladores dentales ha aumentado con el tiempo, los niños de bajos ingresos tienen 20 % menos probabilidades de tener selladores y

dos veces más probabilidades de tener caries sin tratar que los niños de ingresos más altos. Las caries sin tratar pueden causar dolor, infección, y problemas para comer, hablar y aprender. Los estados pueden ayudar a que millones más de niños prevengan las caries al iniciar o ampliar programas que ofrezcan selladores dentales en las escuelas. (p. 1)

Cochrane (2017) expresa que:

Los selladores actúan para prevenir el crecimiento de bacterias que pueden conducir a la caries dental.

La evidencia sugiere que los selladores de fisuras son efectivos en la prevención de caries en niños y adolescentes en comparación con la ausencia de selladores. Sin embargo, la efectividad puede estar relacionada con el nivel de incidencia de caries de la población. (p. 10)

#### Protocolo atraumático de sellantes.

En referencia a los sellantes de fosas y fisuras, MSP (2014) establece este protocolo:

- Diagnóstico clínico de la pieza que se va a sellar.
- Limpieza dental y remoción de restos alimentarios en las partes más profundas de las fosas y fisuras con explorador.
  - Lavar y secar las superficies dentarias por sellar.
  - Acondicionamiento de las fosas y fisuras adyacentes por 10 a 15 segundos; se usará el mismo líquido del ionómero de vidrio
- Lavado de las superficies acondicionadas con una torunda de algodón embebida en agua.
- Secar con torunda de algodón.
- Aplicación del ionómero de vidrio en pequeñas cantidades en fosas y fisuras.
- Colocar una pequeña capa aislante de vaselina y realizar técnica de dígito-presión en las fosas y fisuras de las piezas por sellar.
  - Remover el exceso de material una vez que este se haya semiendurecido.
- Control de oclusión.
- Aplicar una capa extra aislante de vaselina. (p. 56)

## **2.9. Caries**

La caries dental se encuentra dentro del grupo de enfermedades crónicas, complejas o multifactoriales, Navarro (2012) detalla que:

Es una enfermedad infecciosa crónica transmisible que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por la acción de los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes. La lesión de caries es un proceso de desmineralización cuya progresión llega a la formación de una cavidad irreversible. Se Registra caries cuando una lesión en un punto o fisura o una

superficie lisa presenta reblandecimiento del suelo o las paredes o socavamiento del esmalte. (p. 3)

Barcia y Paladines (2014) define que “la caries es el primer y más frecuente problema odontológico en la población, y es importante destacar que ante toda enfermedad cada individuo es inmunológicamente diferente” (p. 60).

### 2.9.1. Etiología

Para Miguelañez, Pastor y Sarría (2014) la caries es una enfermedad multifactorial que involucra la saliva, dientes y la microflora bucal como medios del huésped, y la alimentación como factor externo. Esta patología es una forma única de infección en la cual se acumulan cepas de bacterias sobre la superficie del diente, donde elaboran productos ácidos y proteolíticos que desmineralizan la superficie.

Se puede afirmar que la mayor parte del trabajo de la profesión dental se centra en esta enfermedad y pese a ello muchos especialistas, poseen escasos conocimientos de los mecanismos que provocan la caries.

### 2.9.2. Caries en niños pequeños

Para Alonso y Karakowsky (2009) “la caries de la infancia temprana (CIT) es la nomenclatura más reciente para un patrón particular de caries dental en niños pequeños, afectando principalmente los dientes anteriores primarios. Tiempo atrás se conocía como caries de biberón” (p. 1).

### 2.9.3. Factores de riesgo (Ver anexo 11)

La Asociación Latinoamericana de Odontopediatría (ALOP, 2010) detalla que:

La evaluación de riesgo de caries es determinar la probabilidad de incidencia de la enfermedad (por ejemplo, número de nuevas lesiones incipientes o cavitadas) durante cierto período de tiempo. Las estrategias utilizadas para el control de la caries dental han mostrado la necesidad de realizar evaluaciones de riesgo y de la actividad de la enfermedad.

Establecimiento de riesgo es la evaluación cualitativa o cuantitativa de la probabilidad de la aparición de efectos adversos que pueden resultar de la exposición a situaciones específicas, peligrosas para la salud, o la falta de las influencias beneficiosas.

El parámetro más importante para estimar la actividad de la caries es evaluar la apariencia de la lesión, es decir, los signos de la enfermedad, más otros factores del paciente, tales como, el flujo salival, el consumo de azúcar y la higiene oral, que también deben ser evaluados. De este modo, la actividad puede ser evaluada desde la exploración clínica y la evaluación de los factores asociados con la patogénesis de la enfermedad.

A modo de orientación, fue construido un cuadro con adaptaciones, relacionando los criterios para la evaluación del riesgo. Para ello, los estudios en que se basan se clasificaron según el nivel de evidencia científica, de la siguiente forma. (pp. 59-63)

#### 2.9.4. Clasificación de lesiones cariosas

##### 2.9.4.1. *Clasificación de caries según Black*

Clase I,

Cavidades de puntos y fisuras de la 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 la 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. (González, 2013, p. 5)

##### 2.9.4.2. *Clasificación de la caries por el tejido afectado.*

Necroni (2012) describe que:

[...] la progresión de las lesiones cariosas en cada una de las localizaciones dependen de diferentes factores y entre ellos se puede mencionar: a) los distintos microorganismos que conforman la biopelícula, y b) la anatomía y la histología dentaria que determinan las características de la lesión. (p. 251)

##### 2.9.4.2.1. *De primer grado: Esmalte.*

La caries más frecuente es la que se origina en la corona dentaria, es asintomática, por lo general es extensa y poco profunda. El inicio del proceso de la enfermedad se localiza fundamentalmente en este tejido dental. No manifiesta dolor en la lesión del esmalte, se diagnostica al hacer inspección y exploración. Por lo general

el esmalte se ve de un brillo y uniformidad en su color, pero cuando falta la cutícula de *Nashmith* o una porción de prismas han sido destruidas, se presentan manchas blanquecinas granuladas. En otros casos se ven surcos transversales y oblicuos de color opaco, amarillo, blanco y café. (Cruz, 2012, pp. 36-37)

#### 2.9.4.2.2. De segundo grado: Caries dentinaria.

La dentina y pulpa forman el complejo dentino-pulpar, la dentina es un producto de la diferenciación de los odontoblastos pulpares. Villafranca, Fernandez y Suárez (2006), describen:

La lesión suele tener forma redondeada o alargada y normalmente presenta un mayor tamaño en su interior en relación con el orificio de entrada, debida a que una vez que la caries invade la dentina se extiende lateralmente sobrepasando la extensión de la zona de esmalte afectada. La caries de dentina puede ser asintomática en un principio, aunque, cuando la lesión avanza, la respuesta inmediata a la estimulación de los odontoblastos a irritantes como el ácido de la caries, es el dolor por estimulación de fibras tipo A que responde a la acción de estímulos térmicos, agentes mecánicos. Siendo un dolor agudo, penetrante, localizado, de corta duración y que cede si se reira el estímulo. A medida que la caries avanza se estimulan las fibras tipo C que producen un dolor sordo, pulsátil, irradiado, mal localizado y persistente una vez retirado el estímulo. (p. 16)

#### 2.9.4.2.3. De tercer grado: Avance de la lesión cariosa.

Villafranca, Fernandez y Suárez (2006) manifiestan que:

La capa más superficial de la lesión se corresponde con la zona necrótica, que clínicamente aparece como dentina infectada formada por una masa húmeda, reblandecida, pulposa, fácilmente removible, con masas de bacterias. Más profundamente encontramos la dentina afectada, más seca y coriácea, eliminable manualmente en capas como escamas, no invadida por bacterias y capaz de remineralizar si la pulpa permanece intacta. Una excavación mayor descubrirá dentina cada vez más dura, y si la lesión tiene un progreso lento, habrá una zona de dentina esclerosada debajo de la dentina desmineralizada, marcando el punto final de eliminación de dentina, pues conforma una barrera natural al ataque de toxinas y ácidos. (p.29)

#### 2.9.4.3. Clasificación de caries según ICDAS

Según el Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries Incipientes (ICDAS, 2012), describe que la clasificación dental de caries dental ICDAS, nació como un sistema para la calificación de caries dental, estas cumplen con la validez y semejanza

para la identificación temprana de caries dentales, logrando así dar un plan de tratamiento adecuado.

<b>Grados</b>	<b>Características</b>	<b>Tratamiento según el grado de control</b>
<b>Grado 0</b>	Normal	
<b>Grado 1</b>	Mancha blanca o café en seco	Tratamiento preventivo, flúor y profilaxis
<b>Grado 2</b>	Mancha blanca o café en húmedo	Tratamiento de control, flúor y profilaxis
<b>Grado 3</b>	Esmalte Fracturado o mico cavidad	Tratamiento preventivo, control con flúor o operatorio dependiendo de la cavidad.
<b>Grado 4</b>	Sombra a oscura de la dentina por debajo del esmalte o sombra a gris.	Tratamiento preventivo y operatorio.
<b>Grado 5</b>	Cavidad detectable	Tratamiento preventivo y operatorio.
<b>Grado 6</b>	Cavidad extensa	Tratamiento preventivo y operatorio.

**Fuente:** ICDAS (2012)

## **2.10. Tratamiento Restaurador Atraumático (Ver anexo 19)**

El tratamiento Restaurador Atraumático, de acuerdo al Ministerio de Salud Pública MSP (2014) es:

Es una técnica simplificada mínimamente invasiva, que remueve los tejidos dentales afectados usando solo instrumentos manuales y restaura las cavidades con materiales adhesivos (ionómero de vidrio).

Protocolo.

- Diagnóstico clínico de la pieza a tratar.
- Remoción de la placa y restos alimenticios.
- Control oclusal.
- Eliminación del tejido infectado con cucharitas de dentina.
- Lavar y secar frecuentemente la pieza dental.
- Aislamiento relativo (rollos de algodón).
- Lavar con torundas de algodón y agua, y secar con torundas de algodón.
- Acondicionar las superficies por 10 a 15 segundos; se usará el mismo líquido del ionómero de vidrio.
- Lavar la superficie con torundas de algodón embebidas en agua y secar con torundas de algodón.
- Aplicar el ionómero de vidrio y cubrir toda la parte afectada.
- Colocar una pequeña capa aislante (vaselina) y aplicar la técnica de digito presión hasta que polimerice el material restaurativo.

- Retirar el exceso de material.
- Realizar el control de la oclusión.
- Aplicar una capa extra de aislante (vaselina). (p. 57)

## 2.11. Restauraciones estéticas (Ver anexo 20)

### 2.11.1. Con resina en el sector posterior

Dentro de esta perspectiva se tomó como referencia a Guedes Pinto, Bönecker y Delgado (2011), quienes acuerdan 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 cavitaría 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. 9)

En atención a lo expuesto Bordoni, Escobar Rojas 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 cavo superficial (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 foto cura 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 foto cura 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, foto curar cuando se esté satisfecho con la forma y el tamaño de la resina. Para cada incremento foto curar 40 segundos.

- Evaluación final:

a) Integridad Marginal de la resina compuesta con un explorador dental.

b) Presencia de burbujas o de irregularidades en la resina compuesta, con el explorador dental.

c) Se retira el dique de caucho, y con el papel articular se determina las interferencias oclusales. (p. 5)

### 2.11.2. Con resina en el sector Anterior

A criterio de Bordoni, Escobar Rojas y Castillo Mercado (2010), “las cavidades de clase III están indicadas en el caso de lesiones de caries localizadas en las superficies mesiales o distales en los incisivos y en los caninos primarios” (p. 420).

Protocolo:

Según Cameron y Widmer (s/f), el protocolo es el siguiente:

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

## 2.12. **Fractura Dentaria**

Para el MSP (2014), la fractura dentaria es la pérdida de un segmento de la pieza dentaria, como resultado de un traumatismo y su consecuencia en los tejidos de soporte del diente.

### 2.12.1. Carilla de resina en sector anterior (Ver anexo 21)

Para Muñoz (2011) la carilla de resina en el sector anterior:

Consiste en la aplicación y el tallado de una o más capas de este material sobre la superficie del diente, para favorecer, principalmente, un mejor resultado estético. La realización de carillas directas de resina compuesta permite al profesional controlar y evaluar el procedimiento restaurado, desde la selección del color hasta el establecimiento de la morfología final. Este tipo de restauración generalmente puede confeccionarse en una sola sesión clínica. (p. 9)

### Protocolo

Navarro, Cores y Chaviano (2011) detallan el siguiente procedimiento:

1. Limpieza del diente con piedra pómez y la superficie proximal con una tira abrasiva.
2. Se determinó el tono dental apropiado mientras el diente estaba humedecido con saliva.
3. Aislamiento relativo con rollos de algodón.
4. Se realizó asperización superficial del esmalte en la zona del incremento:
  - En el diente conoide y diente corto incluyó la cara vestibular o labial, proximal y parte de la lingual o palatina.
  - En el diastema interincisivo abarcó el tercio mesial de la cara labial, toda la cara proximal, tercio mesial de la cara lingual de ambos incisivos utilizando una piedra diamantada troncocónica de grano mediano.
5. Grabado con ácido del esmalte (15-30 seg) y posteriormente se pulverizó con agua/aire durante 10 segundos.
6. Secado del esmalte dejando húmeda la dentina.
7. Se aplicó adhesivo de manera que moje toda la superficie, esperamos 20 segundos y soplamos con la jeringa de aire para eliminar el solvente y se realizó fotopolimerizado durante 10-20 seg.
8. Se insertó el composite por capas de 1-2 mm:
  - En el diente conoide se insertó, se condensó y se modeló el material. Se llenó por incremento y en la última capa se colocó bandas de celuloide para conformar los puntos de contacto proximales.
  - En el diente corto se insertó el composite a mano alzada por capas de 1-2 mm, que incluye parte de la cara vestibular o labial y de la lingual o palatina e incisal, se modeló el material y se llenó por incremento utilizando bandas de celuloide para crear puntos de contacto proximales.
  - En el diastema interincisivo se aplicó el material por capas de 1-2 mm de espesor en la zona interproximal de ambos incisivos del color elegido, se modeló con instrumentos utilizando bandas de celuloide para crear puntos de contacto proximales y se comprimió la matriz sobre el borde cervical.
9. Se realizó fotopolimerizado del material durante 30 seg al colocar cada capa.
10. Obtención de forma y tallado.
11. Pulido de la restauración.
12. Se aplicó sellador y polimerizado final (glaseado).
13. Finalmente procedimos a reducir el riesgo de melladuras, eliminándose todos los contactos céntricos prematuros y todas las interferencias en los movimientos de desplazamiento labial. (p. 17)

## 2.13. Restauraciones con cavidades extensas

### 2.13.1. Coronas de celuloide (Ver anexo 22)

Según Aschheim y Dale (2002), “las coronas de celuloide son moldes coronales de plástico preformados que se fabrican en diferentes tamaños (p. Ej. Strip Crown Forms ®, 3M ESPE) para que sean llenados con resina compuesta” (p. 22).

#### Protocolo

En lo que respecta al protocolo en las restauraciones con coronas de celuloide Romero (2017) describe que:

1. Elección de la corona de celuloide del tamaño correcto, basándose en el ancho mesiodistal del diente a tratar.
2. Eliminar la caries con una fresa redonda a baja velocidad.
3. Reducir 2 mm. De la altura incisal.
4. Proteger la dentina expuesta con un *liner* o hidróxido de calcio dependiendo de la profundidad.
5. Recortar la corona y realizar dos agujeros en las esquinas incisales con un explorador afilado.
6. Grabar el esmalte durante 20 segundos, lavar y secar.
7. Rellenar la forma de la corona con el tono apropiado de composite y asentarlo con una presión suave y regular, permitiendo salir libremente el exceso de material.
8. Foto polimerizar cada una de las caras por igual forma.
9. Retirar con cuidado la corona de celuloide y acabar el pulido con discos o fresas de acabado para composite.
10. Comprobar la oclusión. (p.4).

## 2.14. Terapia pulpar en dientes deciduos

De acuerdo a Basso (2015) las características de la pulpa dental, la brevedad de su ciclo vital, el tamaño relativo de sus cámaras pulpares ayudan al rápido compromiso pulpar y facilitan que el proceso infeccioso avance rápidamente a la necrosis.

Alam Pares (2003), expone la siguiente clasificación:

**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.

**Pulpitis reversible:** También se le han dado otras denominaciones a esta categoría como lo son pulpalgia híper-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. (pp. 5-6)

Cohen y Burns (1999), manifiestan que:

Se denomina 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. (p. 59)

Para Alam (2003), 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. 28).

#### 2.14.1. Recubrimiento pulpar indirecto con hidróxido de calcio (Ver anexo 23)

Para Pereira y Costa (2004) el recubrimiento pulpar indirecto con hidróxido de calcio:

Es una conducta clínica específica para el tratamiento de lesiones de caries aguda y profunda, generalmente en pacientes jóvenes, con sintomatología correspondiente a una pulpa con estado potencialmente reversible, sin presentar exposición pulpar visible. 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. (pp. 7-8)

#### Hidróxido de Calcio

Pereira (2010) expresa que:

Los productos a base de hidróxido de calcio  $[Ca(OH)_2]$  son utilizados, desde 1920, debido a su comprobada capacidad para favorecer la formación de dentina reparadora, biocompatibilidad, protección pulpar contra estímulos térmicos y eléctricos, además de presentar propiedades antimicrobianas.

La capacidad de inducción de neoformación de tejido mineralizado parece estar ligado a su pH alcalino, así como a su potencial antibacteriano. Por tal razón es el material elegido para cavidades profundas y muy profundas en la protección pulpar indirecta. (p. 3)

### Protocolo

Borba, Andrade, Percinoto y Faraco (s/f), detalla el siguiente protocolo:

Es realizada bajo anestesia local y aislamiento absoluto. La remoción de tejido cariado se realiza inicialmente con instrumentos rotatorios, retirando toda la dentina alterada de las paredes circundantes.

Después de removido, con cucharilla de dentina, todo el tejido reblandecido, amorfo e insensible a la instrumentación de la pared pulpar, se retirarán capas de dentina subyacente, teniendo cuidado de evaluar la textura de la dentina en el piso de la cavidad, para evitar la sobrepreparación y por consecuencia la exposición pulpar. No es necesario remover todo el tejido afectado por la caries. En seguida, se realiza la limpieza de la cavidad con suero fisiológico, se aplica una base protectora con cemento de hidróxido de calcio y se restaura la cavidad con un material permanente debidamente seleccionado, de acuerdo al daño de la estructura dental.

El tratamiento se considera definitivo, sin necesidad de una segunda cita para reabrir y evaluar la dentina del piso de la cavidad. Evaluaciones clínicas y radiográficas deberán ser realizadas en mínimo dos años. (p. 168)

#### 2.14.2. Pulpotomía (Ver anexo 24)

Para Ortiz (2015) la pulpotomía es:

Un tratamiento terapéutico que implica la desvitalización (momificación, cauterización) y la preservación del tejido pulpar (mínima desvitalización). Cuando se refiere a desvitalización es la fijación del tejido vital mediante el uso de formocresol (formaldehído), sulfato férrico, etc. (p. 3)

### Protocolo

Según el documento de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2011) el protocolo es el siguiente:

El formocresol fue presentado por Buckley (1905) y descrito por Sweet (1930). La técnica fue reintroducida como un procedimiento en dos visitas por su hijo Sweet (1963). Redig (1968) modificó la técnica para sólo una visita.

Contenido del formocresol de Buckley:

Formaldehído 19 %

Tricresol 35 %

Glicerina 25 %

Agua 21 %

Técnica:

1. Anestesia local
2. Aislado con dique de hule
3. Eliminación de caries y acceso a la cámara pulpar

4. Amputación de la pulpa coronal a nivel del piso de la cámara pulpar con una cucharilla con filo o fresa redonda a baja velocidad.
5. Control de la hemorragia  
En la técnica de una sola visita:
6. La solución de formocresol se lleva al diente en una torunda de algodón y se deja en contacto con la pulpa unos minutos (Algunos autores recomiendan 1 minuto, otros 3 y otros 5 minutos)  
En la técnica de dos visitas:
6. Una torunda de algodón ligeramente humedecida en formocresol es sellada dentro de la cámara pulpar por un tiempo aproximado de 7 días.  
En ambas técnicas:
7. La torunda de algodón es reemplazada por una capa de óxido de zinc mezclada con partes iguales de eugenol y formocresol.
8. Esta capa se cubre con óxido de zinc y eugenol de fraguado rápido y
9. El diente se reconstruye de inmediato con una restauración permanente (p. 2)

## 2.15. Cirugía Bucal en Odontopediatría (Ver anexo 25)

Boj, et al. (2011) describe que:

Dentro de los procedimientos habituales en la terapia del paciente odontopediátrico, la extracción dental constituye uno de los momentos de mayor carga negativa en la conducta del paciente infantil.

La sensación de mutilación que se puede producir ante la posibilidad de tener que perder un diente es una cuestión que debe tenerse en cuenta de cara a minimizar la reacción de ansiedad, no solo del paciente, sino también de los padres: es imprescindible dedicar el tiempo necesario para hacer entender a los padres de la necesidad de practicar este procedimiento terapéutico de cara a conseguir la salud oral integral de sus hijos. (p. 419)

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

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 nº 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. (p.3)

## **2.16. Tratamiento ortodóntico en dentición temporaria mixta (Ver anexo 16)**

De acuerdo a Karaikos et al., (2005) la maloclusión es un problema frecuente de la población, está afectando la estética y la funcionalidad de la cavidad oral, debido a la pérdida de relación entre los maxilares y los dientes y como resultado alteran la interrelación entre los niños.

Gurkeerat (2009) referencia que:

Bajo circunstancias normales el arco maxilar se superpone al arco mandibular tanto labial como bucalmente. Las mordidas cruzadas son una desviación de la relación buco-lingual normal de los dientes de un arco con los del arco opuesto.

Las mordidas cruzadas pueden ser clasificadas según su localización en el arco, en:

- Mordidas cruzadas anteriores

Las mordidas cruzadas anteriores son básicamente una condición en donde se aprecia una sobremordida horizontal inversa.

- Mordidas cruzadas posteriores

Aquí las cúspides bucales de uno o más dientes posteriores ocluyen lingual a las cúspides bucales de los dientes de la mandíbula. (p.261)

La mordida cruzada se presenta frecuentemente en los pacientes con malas oclusiones. Diagnosticados estos casos es primordial aplicar un tratamiento adecuado. En referencia a esto Lippold, Stamm, Meyer, y Végh (2013) describen que:

Existen varias modalidades de tratamiento para la intercepción de la mordida cruzada posterior vestibular en dentición primaria, eliminando las interferencias oclusales, bien sea con desgastes selectivos, con pistas de resina directa o mediante un volcamiento de los molares mandibulares hacia vestibular con aparatos removibles o fijos. (p. 17)

### 2.16.1. Mantenedor de Espacio

Para Boj, et al. (2011), los mantenedores de espacio se utilizan de la siguiente manera:

- 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.
- Toma de impresión. 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)

Lucea (2002), manifiesta:

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.

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 debe utilizar siempre el aparato más sencillo posible para facilitar la higiene de la zona por parte del niño y para minimizar las molestias que ocasiona su utilización. Se pueden clasificar en fijos y removibles. (p. 88)

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Modalidad de trabajo

La modalidad de trabajo en este proceso investigativo se dio a través de la sistematización práctica.

#### 3.2 Método

La rehabilitación integral y oral se realizó en una paciente de 7 años de edad, en las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por medio de un diagnóstico previo a través del formulario 033 del Ministerio de Salud Pública (MSP) (Ver Anexo 1) y la ficha de odontopediatría de la universidad San Gregorio de Portoviejo (Ver Anexo 2).

Antes de iniciar el tratamiento, se procedió a explicar a la madre acerca de los procedimientos que se iban a llevar a cabo en la paciente, y cumpliendo con uno de los requisitos se procedió a la firma de consentimiento informado de los tratamientos (Ver Anexo 3) y de fotografías (Ver Anexo 4); en donde la representante acepta cada uno de los tratamientos a realizarse dejando como constancia éste documento, todo esto con el fin de lograr la rehabilitación total de la paciente.

Cada uno de los procedimientos ejecutados fue realizado en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, bajo la supervisión de las docentes especialistas en las diferentes áreas.

#### 3.3. Ética

Para alcanzar el objetivo primero se consultó con la mamá quien es la representante legal, luego se dialogó con la paciente explicándole todos los protocolos ya que necesitábamos su total colaboración durante cada procedimiento todo esto con el fin de obtener su participación en el trabajo de sistematización de práctica.

Se le informó a la representante que la información recopilada en todo este proceso iba a ser anónima y que los resultados obtenidos serían utilizados con fines educativos; una vez que la representante tenía claro cada uno de los parámetros explicados se procedió a la firma de dicho consentimiento y así mismo lo hizo con el consentimiento informado de fotografías; poniendo en manifiesto que se encuentra de acuerdo y que su hija participará en el trabajo de Sistematización Práctica.

### **3.4. Técnicas de Diagnóstico**

- Inspección visual directa.
  - Observación clínica.
- Inspección táctil. (Ver anexo 13 Figura.2)
  - Palpación. (Ver anexo 13 Figura.1)
  - Percusión. (Ver anexo 13 Figura.3)
  - Auscultación.
- Exámenes complementarios indicados. (Ver anexo 6-7-8-9)

### **3.5. Protocolo de tratamiento**

#### **3.5.1. Profilaxis y Fluorización. (Ver anexo 17)**

El protocolo para la colocación de flúor según Pérez, López, y Alcaina, (2017) se transcribe de la siguiente manera:

1. Limpieza de los dientes (Ver Figura.17.1).
2. Posicionar el paciente verticalmente en el sillón.
3. Seleccionar cubeta (Ver Figura.17.2).
4. Colocar gel en la cubeta (no superar los 2 ml) (Ver Figura.17.3).
5. Aislar los dientes con rollos de algodón y secar. (Ver Figura.17.4).
6. Llevar la cubeta a la boca (Ver Figura.17.5).
7. Mantener el aspirador en la boca. (Ver Figura.17.6).
8. Retirar la cubeta, y pedir al niño que escupa (Ver Figura.17.7).
9. El paciente no debe beber, ni comer durante 30 minutos (p.3).

### 3.5.2. Sellantes. (Ver anexo 18).

El protocolo utilizado en la aplicación de Sellantes con una técnica atraumática lo describe (*Pesaressi, 2015*) de la siguiente manera:

1. Remover la placa con profilaxis (Ver Figura.18.1).
2. Lavar las fosas y fisuras con torundas de algodón humedecidas (Ver Figura.18.2)
3. Aislar la zona de trabajo con rollos de algodón. (Ver Figura.18.3)
4. Aplicar el acondicionador de esmalte (Ver Figura.18.4)
5. Lavar las fosas y fisuras. (Ver Figura.18.5)
6. Secar las fosas y fisuras con torundas de algodón (Ver Figura.18.6)
7. Mezclar el ionómero de vidrio (proporción 1:1) (Ver Figura.18.7)
8. Colocación de ionómero en la pieza (Ver Figura.18.8)
9. Presionar el ionómero de vidrio con el dedo (Ver Figura.18.9)
10. Remover excesos y verificar la oclusión con papel de articular (Ver Figura.18.10)
11. Aplicar una nueva capa de vaselina (Ver Figura.18.11)
12. Retirar los rollos de algodón. (Ver Figura.18.12)
13. Comunicarle al paciente que no ingiera alimentos en 1hora. (p.5)

### 3.5.3 Tratamiento Restaurador Atraumático (Ver anexo 19)

Ministerio de Salud Pública MSP (2014) enuncia el siguiente protocolo:

1. Profilaxis
2. Control oclusal.
3. Eliminación del tejido infectado con cucharitas de dentina. (Ver Figura.19.1)
4. Lavar y secar frecuentemente la pieza dental.
5. Aislamiento relativo (rollos de algodón). (Ver Figura.19.2)
6. Lavar con torundas de algodón y agua, y secar. (Ver Figura.19.3)
7. Acondicionar con el líquido del ionómero de vidrio. (Ver Figura.19.4)
8. Lavar la superficie con torundas de algodón embebidas en agua y secar.
9. Aplicar el ionómero de vidrio y cubrir toda la parte afectada. (Ver Figura.19.5)
10. Colocar una pequeña capa aislante (digito-presión)

11. Retirar el exceso de material.
12. Realizar el control de la oclusión. (Ver Figura.19.6)

#### 3.5.4. Restauración. (Ver anexo 20)

Cameron y Widmer (s/f), detalla que el protocolo recomendado en la restauración clase III es el siguiente (pp. 75-77):

1. Siempre que sea posible, se debe aplicar anestesia local. (Ver Figura.20.1)
2. Selección del color de resina. (Ver Figura.20.2)
3. Aislar con el dique de goma. (Ver Figura.20.3)
4. Eliminar la caries mediante el uso de fresa redonda y cucharilla. (Ver Figura.20.4)
5. Proteger la dentina expuesta con ionómero de vidrio. (Ver Figura.20.5)
6. Grabar el esmalte durante 20 segundos. (Ver Figura.20.6)
7. Lavar y secar con torundas de algodón. (Ver Figura.20.7)
8. Sistema adhesivo. (Ver Figura.20.8)
9. Aplicar una capa de resina adhesiva y polimerizar. (Ver Figura.20.9)
10. Tallado, pulido y comprobar la oclusión. (Ver Figura.20.10)

#### 3.5.5 Carilla de resina. (Ver anexo 21)

Navarro, Cores y Chaviano (2011), cita el siguiente procedimiento:

1. Profilaxis. (Ver Figura.21.1)
2. Elección de color mientras el diente estaba humedecido.
3. Aislamiento relativo con rollos de algodón. (Ver Figura.21.2)
4. Preparación de chaflán. (Ver Figura.21.3)
5. Grabado con ácido del esmalte. (Ver Figura.21.4)
6. Lavado y secado del esmalte. (Ver Figura.21.5)
7. Acondicionamiento de la superficie. (Ver Figura.21.6)
8. Fotopolimerización.
9. Se insertó el composite a mano alzada. (Ver Figura.21.7)
10. Se realizó fotopolimerizado del material durante 30 seg al colocar cada capa.
11. Obtención de forma y tallado.

12. Pulido de la restauración. (Ver Figura.21.8)

13. Control oclusal. (Ver Figura.21.9)

### 3.5.6. Coronas de Celuloide. (Ver anexo 22)

En las restauraciones con coronas de celuloide Romero (2017) expone:

1. Elección de la corona de celuloide del tamaño correcto (Ver Figura.22.1)
2. Eliminar la caries con una fresa redonda a baja velocidad.
3. Reducir 2 mm. de la altura incisal. (Ver Figura.22.2)
4. Proteger la dentina expuesta con un liner.
5. Recortar la corona y realizar dos agujeros. (Ver Figura.22.3)
6. Grabar el esmalte durante 20 segundos, lavar y secar (Ver Figura. 22.4 – 22.5)
7. Rellenar corona con el tono apropiado de composite (Ver Figura.22.6)
8. Aplicación de agente adhesivo (Ver Figura.22.7)
9. Foto polimerizar la corona de celuloide en el diente (Ver Figura.22.8)
10. Retirar la corona de celuloide y pulir (Ver Figura.22.9)
11. Comprobar la oclusión (párr.4) (Ver Figura.22.10)

### 3.5.7. Terapia Pulpar.

#### 3.5.7.1 *Recubrimiento pulpar indirecto (Ver anexo 23)*

Borba, Andrade, Percinoto y Faraco (s/f), describe el siguiente protocolo:

1. Anestesia local. (Ver Figura.23.1)
2. Aislamiento absoluto. (Ver Figura.23.2)
3. Eliminación de caries con instrumentos rotatorios y cucharilla (Ver Figura.23.3)
4. Se realiza la limpieza de la cavidad con suero fisiológico. (Ver Figura.23.4)
5. Aplicación de hidróxido de calcio fotocurado (Ver Figura.23.5 – 23.6)
6. Preparación de ionómero de vidrio (Ver Figura.23.7)
7. Restauración provisional (ionómero de vidrio). (Ver Figura.23.8)
8. Restauración definitiva con resina después de una semana. (Ver Figura.23.9)
9. Control oclusal. (p. 168)

### 3.5.7.2 Pulpotomía. (Ver anexo 24)

Araujo (2014) cita el siguiente protocolo para la realización de la Pulpotomía:

1. Anestesia local (Ver Figura.24.1)
2. Aislamiento con dique de goma (Ver Figura.24.2)
3. Apertura cameral (Ver Figura.24.3)
4. Amputación de pulpa cameral. (Ver Figura.24.4)
5. Control de la hemorragia (Ver Figura.24.5)
6. Aplicación del agente ( fórmula de buckley) (Ver Figura.24.6)
7. Colocación de óxido de zinc eugenol como base (Ver Figura.24.7)
8. Restauración provisional con ionómero de vidrio (párr.6-9) (Ver Figura.24.8)
9. Restauración definitiva con resina después de una semana (Ver Figura.24.9)

### 3.5.8. Cirugía. (Ver anexo 25)

Se describe así el protocolo de extracción según Martínez, Pérez, y López (2017):

1. Anestesia (Ver Figura. 25.1)
2. Desbridamiento de las fibras del ligamento periodontal.
3. Luxación (Ver Figura. 25.2)
4. Extracción del diente con el fórceps correspondiente (Ver Figura. 25.3)
5. Lavar con suero salino (Ver Figura. 25.4)
6. Colocar gasa estéril presionando durante media hora (p.3) (Ver Figura. 25.5).

### 3.5.9. Ortopedia. (Ver anexo 26)

Boj, et al, (2011) describe:

1. Toma de impresiones (Ver Figura. 26.1)
2. Vaciado de la impresiones y registro de la oclusión (Ver Figura. 26.2)
3. Planificación de la prótesis (Ver Figura. 26.3)
4. Confección de ganchos Adams (Ver Figura. 26.4)
5. Elaboración de prótesis (Ver Figura. 26.5)
6. Adaptación de la prótesis (p.514) (Ver Figura. 26.6)

### **3.6. Marco Administrativo**

#### **3.6.1 Recursos.**

##### Humanos.

Autor.

Tutor (a).

Paciente.

Representante.

##### Tecnológicos.

Cámara fotográfica.

Computadora.

Impresora.

Escáner.

Software.

Internet.

Flash memory.

##### Materiales de Oficina.

Hojas de papel.

Fichas (033, Odontopediatría, Ortopedia Dental).

Bolígrafo azul.

Lápiz Bicolor.

Borrador.

### 3.6.2. Materiales y equipos odontológicos.

#### Materiales para diagnóstico.

Guantes.

Mascarillas.

Gorro.

Espejo.

Pinza.

Explorador.

Radiografía.

Modelos de estudio.

Campos operatorios.

#### Materiales para profilaxis, fluorización y Sellantes.

Gasas.

Algodón.

Cepillo profiláctico.

Pasta profiláctica.

Cubetas desechables.

Flúor acidulado en gel.

Succionadores de plástico.

Ácido fosfórico.

Ionómero de Vidrio autopolimerizable.

Vaselina.

Micro motor.

Materiales para Operatoria.

Anestésico.

Aguja pediátrica.

Grapas.

Diques de Goma.

Hilo dental.

Algodón.

Succionadores de plástico.

Fresas de varios diámetros.

Clorhexidina.

Ionómero de Vidrio de auto curado.

Ácido fosfórico al 37 %.

*Bonding.*

Aplicadores.

Resinas Híbridas.

Bandas celuloideas.

Coronas de celuloide.

Papel articular.

Discos para pulir.

Puntas de Goma.

Pasta *Diamond*.

Turbina.

Micro motor.

Materiales para Tratamiento pulpar.

Anestésicos.

Aguja pediátrica.

Diques de goma látex.

Grapas.

Bolitas de algodón.

Óxido de Zinc y Eugenol.

Glicerina.

Formocresol.

Gotero.

Hipoclorito de sodio al 2.5 %.

Jeringas de 3cm.

Coltosol.

Succionadores de plástico.

Turbina.

Materiales para Cirugía.

Anestésico.

Agujas pediátricas.

Elevador fino.

Fórceps pediátrico.

Suero fisiológico (solución salina al 0.9 %).

Gasas.

### Materiales para Ortopedia.

Alginato.

Cubetas.

Tasas de caucho.

Espátula de mezcla.

Yeso Piedra.

Yeso blanco.

Alambre 7mm.

Acrílico polvo y líquido rápido.

Diente de acrílico.

Lija.

Tiza.

Rueda de trapo.

Micro motor.

### **3.7. Presupuesto**

La elaboración del presente trabajo requirió de una cantidad aproximada de \$712,80, los mismos que fueron financiados a un 100 % por el autor.

#### **3.7.1 Tabla de Presupuesto.**

(Ver anexo 28)

### **3.8 Cronograma**

(Ver anexo 29)

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados

La rehabilitación oral e integral en la paciente pediátrica tuvo un resultado exitoso, por lo cual nos permitió devolver la morfología, función y estética del sistema estomatognático de la beneficiaria.

Realizando un análisis de la rehabilitación oral ejecutada, se inició con la familiarización de la paciente antes de empezar con los diversos tratamientos que se iban a efectuar.

El trabajo de praxis empezó desarrollando los tratamientos preventivos, orientados en la eliminación y prevención de los diferentes focos infecciosos actuales en la cavidad oral tales como placa bacteriana, por lo que se procedió a realizar una profilaxis dental (Ver Anexo 17). Después de esto se colocó el flúor acidulado como método de prevención y fortalecimiento de las piezas dentales (Ver Anexo 17), como siguiente medida se colocaron sellantes en fosas y fisuras de las piezas dentales sanas #1.6, 2.6, 3.6, 4.6 para evitar la formación futura de caries (Ver Anexo 18 Figura. 18.12). Los tratamientos restauradores se realizaron en los dientes que tenían lesiones cariosas, cumpliendo así con las inactivaciones en las piezas #5.3, 7.3, 8.3 con el objetivo de detener el avance de la caries (Ver Anexo 19 Figura. 19.5). Seguidamente de las inactivaciones se efectuaron las restauraciones con resina en las piezas #5.3, 7.3, 8.3, 2.1, teniendo en cuenta la morfología, y devolviendo la estética y funcionalidad de dichas piezas dentales (Ver Anexo 20 Figura. 20.11).

En el sector anterior se elaboró una carilla de resina estética, por presentar fractura en el borde incisal de la pieza #1.1, seleccionando de manera previa y muy cautelosamente el color ideal en relación a los dientes presentes en boca, brindándole a la paciente buenos resultados estéticos (Ver Anexo 21 Figura. 21.10).

Al término de la fase restaurativa, se llevó a cabo las terapias pulpares tanto indirectas como directas; para el recubrimiento pulpar indirecto en la pieza #7.5 se utilizó hidróxido de calcio convencional de base y catalizador en el piso de la dentina afectada, acompañado de una base de ionómero de vidrio de autocurado (Ver Anexo 23 Figura.

23.8) finalizando dicho procedimiento con la restauración definitiva de resina (Ver Anexo 23 Figura. 23.9) ; para el tratamiento pulpar directo se realizó una pulpotomía en la pieza #8.5 (Ver Anexo 24), que consiste en la eliminación de la pulpa cameral logrando así la eliminación total del foco infeccioso para luego de esto culminar con la elaboración de una corona de celuloide (Ver Anexo 22 Figura. 22.11).

En la fase quirúrgica, se realizaron varias exodoncias por efecto de presencia de restos radiculares y coronarios de las piezas #7.4, 8.4 (Ver Anexo 25), así también se efectuaron extracciones de piezas dentales #5.5, 6.5 que presentaban lesiones cariosas muy profundas.

En cuanto al procedimiento realizado en la fase ortopédica se elaboró un mantenedor de espacio modificado (placa de *hawley* con dientes), debido a la ausencia de piezas dentarias #5.5, 6.5 (Ver Anexo 26 Figura. 26.6), esta aparatología tiene como función prevenir la pérdida de longitud de espacio y al mismo tiempo sirva de guía para la erupción de dientes permanentes.

Al finalizar éste trabajo de sistematización práctica el autor puede declarar que se alcanzó el objetivo y la rehabilitación oral e integral del paciente pediátrico propuesto, culminando sin ningún inconveniente, devolviendo la autoestima a su paciente (Ver Anexo 27).

## BIBLIOGRAFÍA

- 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>
- Asociación Latinoamericana de Odontopediatria ALOP (s/f). *Guía de salud bucal infantil. Asociación Latinoamericana de Odontopediatria*. Recuperado de <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/Guias/Guia-de-salud-bucal-infantil-para-pediatras-Web.pdf>
- Araujo, J. (2014). Alternativas al Formocresol en el Tratamiento de Pulpotomías. *Clinica Dr. Javier Araujo*. Recuperado de <http://araujo.es/alternativas-al-formocresol-en-el-tratamiento-de-pulpotomias/>
- 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>
- Aschheim, K. y Dale, B. (2002). *Odontología estética. Segunda Edición*. México: Editorial Mosby.
- Barcia, J. y Paladines, L. (2014). *El estado nutricional y su asociación de la salud bucal de los niños de 6 a 11 años de las escuelas fiscales Naciones Unidas, Horacio Hidrovo y Hermógenes, de Portoviejo, en el año 2013*. (tesis de grado) Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador.
- Boj, R., Catalá, M., Garcia Ballesta, C., Mendoza, A. y Panells, P. (2011). *Odontopediatria "La Evolución del niño al adulto joven"*. Madrid: Ripano, S.A.
- Borba, F., Andrade, M., Percinoto y Faraco, I. (s/f). Terapia pulpar en dientes decíduos y permanentes jóvenes. *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>

- procedimientos-en-odontopediatria/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria-Capitulo-19.pdf
- Bordoni, N., Escobar Rojas, A. y Castillo Mercado, R. (2010). *Odontología Pediátrica la Salud Bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Buenos Aires: Panamericana.
- Bustos Carrasco, L. (2013). *fotografía Clínica Odontológica. Una Herramienta Subestimada*. RAAO. Recuperado de <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/li02/articulo9.pdf>
- Cameron, A. y Widmer, R. (2010). (2010). *Manual de Odontología pediátrica. España*:. España: Elsevier.
- Cameron, A. y Widmer, R. (2010). *Odontología Pediátrica. Tercera Edición*. . Reino de España: Elseiver España, S.L.
- Catalá, J., García, C. y Mendoza, A. P. (2011). *Odontopediatría la evolución del niño al adulto joven*. Madrid: Ripano.
- CDC. (2016). Los selladores dentales previenen las caries. Protección eficaz para los niños. *Centro para el control y la prevención de enfermedades*. Recuperado de <https://www.cdc.gov/spanish/signosvital/pdf/2016-10-vitalsigns.pdf>
- Cochrane. (2017). *Pit and fissure Sealants for preventing dental decay in permanent Teeth*. *Cochrane Oral health Group*. PubLMed. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18843625>
- Cohen, S. y Burns, R. (1999). *Vías de la Pulpa. 7ª Edición*. Harcourt España: Narcea.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional.
- Cruz, J. (2012). *Prevalencia de caries en niños de 10 a 12 años de la Escuela Primaria General Ignacio Zaragoza de Tihuatlan*. Estados Unidos Mexicanos: Tuxpan.
- D' Escrivan, S. y Torres, M. (2007). *Ortodoncia en denticion Mixta Caracas*:. Amolca.
- Duque, J., Hidalto, I., y Pérez, J. (2014). Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. *Revista Cubana de estomatología*. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072006000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200009)
- Eley, M., Soory, M., Manson, D. (2010). *Periodoncia*. Reino de España: EdiDe, S. L.
- FDI World Dental Federation. (2011). *Enfermedades bucodentales. Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental. Segunda Edición*. Reino de España: Elseiver España, S.L.

- Federacion Dental Internacional FDI. (2015). *El desafío de las enfermedades bucodentales. Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental. 2da. Edición*. Recuperado de [https://www.fdiworldddental.org/sites/default/files/media/documents/book\\_spreads Oh2\\_spanish.pdf](https://www.fdiworldddental.org/sites/default/files/media/documents/book_spreads Oh2_spanish.pdf)
- Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. (Noviembre de 2015). *Norma de uso de fluoruros en la prevención odontológica*. Recuperado de <http://www.odontopediatria-v.cl/site/wp-content/uploads/2015/12/Uso-pastas-dentales-menores-de-6-a%C3%B1os.pdf>
- Guedes Pinto, C., Bönecker, M., y Delgado Rodrigues, R. (2011). *Fundamentos Odontologia: Odontopediatria*. Sao Paulo, Brasil: Santos.
- Gurkeerat, S. (2009). *Ortodoncia y Tratamiento. Segunda Edición. Tomo 2*. New Delhi, India: Amolca.
- ICDAS. (2012). *Clasificación de caries dental ICDAS*. Recuperado de <http://clinicabasicaroney.blogspot.com/2012/12/icdas-la-clasificacion-dental-de-caries.html>
- Josefa, P. y Medina, P. (2008). Adaptación del niño a la consulta odontológica. Universidad de los Andes de Venezuela. Recuperado el 21 de noviembre de 2018, de <https://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/art-4/>
- Lippold, C., Stamm, T., Meyer, U. y Végh, M. (2013). *Early treatment of posterior crossbite- a randomised clinical trial. TRIALS*. Recuperado de <http://www.trialsjournal.com/content/14/1/20>.
- Loayza, S. y Azanza, S. (2017). Eficacia de dos técnicas de acondicionamiento para la atención odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública de Quito-Ecuador. *Revista de Odontopediatria Latinoamericana. Asociación Latinoamericana de Odontología*, 1-2. Recuperado de <file:///C:/Users/PC/Downloads/art-4.pdf>
- López Santiago, N. (2016). La biometría hemática. *INP*. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2016/apm164h.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)
- Luna, Sánchez. Ortíz, Rueda y Botero. (2017) *Fotografía dental*.

- Martínez, C., Velásquez, Y., Yéñez, M., y Alonso, C. (2015). Rehabilitación oral integral de paciente pediátrico: Reporte de un caso clínico. *Federación Dental Iberoamericana*. Recuperado de [http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/787/1/Rehabilitaci%C3%B3n%20oral%20integral%20paciente%20pedi%C3%A1trico\\_reporte.pdf](http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/787/1/Rehabilitaci%C3%B3n%20oral%20integral%20paciente%20pedi%C3%A1trico_reporte.pdf)
- Martínez, M. N. (2017). Prevalencia de mordida cruzada en pacientes de la Clínica Estomatológica Artemio Mastrapa. *Scielo*. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000200012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000200012)
- Mendoza, M. (s/f). *Análisis Facial en Ortodoncia*. UPCH. Obtenido de [http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2004\\_v1n1/kiru2004v1n1art7.pdf](http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2004_v1n1/kiru2004v1n1art7.pdf)
- Menéndez Osorio, F. (2014). La historia clínica y la anamnesis en la psicopatología actual. De la biografía a la biología. De la escucha y mirada clínica a la escucha y mirada por los aparatos. ¿Qué es la evidencia en salud mental?. *Revista Asociación Española*. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v32n115/07.pdf>
- Miguelañez, B., Pastor, M., y Sarría, B. (2014). Estado actual de la etiología de la caries dental. Revisión bibliográfica del último año. *UPCH*. Recuperado de [http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2006-2007\\_G13](http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2006-2007_G13).
- Miñana, V. (2002). Flúor y prevención de caries en la infancia. *Hospital Lluís Alcanyis. Xàtiva Valencia*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/267553107\\_Fluor\\_y\\_prevenccion\\_de\\_caries\\_en\\_la\\_infancia](https://www.researchgate.net/publication/267553107_Fluor_y_prevenccion_de_caries_en_la_infancia)
- Montero, D. L. (2014). Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Revista Odontologica Mexicana*, 96-102. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2011000200004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2011000200004)
- Ministerio de Salud Pública MSP (2014). *Protocolos Odontológicos*. Quito, República del Ecuador.: Ministerio de Salud Pública.
- Muñoz, L. (2011). *Carillas de resina compuesta en el sector anterior en pacientes con Bruxismo*. (tesis) Universidad Católica de Cuenca. Cuenca.

- Murillo, A. (2014). *Desarrollo de competencias en el manejo del comportamiento del paciente durante la consulta odontopediátrica en la formación de especialistas en odontopediatría.* ( tesis). Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- directas. *Revista Gaceta Dental.* Recuperado de <https://www.gacetadental.com/2011/09/restaurando-con-composites-y-tcnicas-directas-25818/>
- Navarro, I. (2012). *Estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil adolescente de castilla-La Mancha.* (tesis). Universidad Complutense de Madrid. España
- Naverac Aznar, M., P., G. C., y Gil Loscos, F. (2007). Periodoncia para el Higienista Dental. *Revista Universidad de Valencia.* Recuperado de [https://www.academia.edu/14390173/PERIODONCIA\\_PARA\\_EL\\_HIGIENISTA\\_DENTAL](https://www.academia.edu/14390173/PERIODONCIA_PARA_EL_HIGIENISTA_DENTAL)
- Necroni, M. (2012). *Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía Práctica. Segunda Edición.* Buenos Aires, República de Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A. B.
- OMS. (2012). *Salud bucodental.*(318). Recuperado de <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- Orozco Torallao, M. (2006). Diagnóstico Radiológico Periodontal. *Revista Educativa.* Recuperado de [https://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/practica\\_radiologia.pdf](https://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/practica_radiologia.pdf)
- Ortiz Sánchez, M. (2015). *Estudio retrospectivo de los tratamientos endodonticos en piezas deçiduas.* (tesis). Unversidad de las Américas. UDLA. Quito.
- 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 Odontopediatría.* pp. 1-2.
- Paiva, S., Alvarez, E., Abanto, J., Cabrera, A., López, R., Masili, C. y Amado, A. (2014). Epidemiología de la caries dental en america latina. Relatorios de la mesa de representantes de sociedades de Odontopediatría de los países Latinoamericanos. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana.* Recuperado de <https://www.revistaodontopediatría.org/ediciones/2014/2/art-4/>
- Paredes, V., Marti, M., y Estrella, F. (2006). Protocolo para la toma de fotografías digitales en ortodoncia. *Odontopediatría Pdiatrica.* Recuperado de

- [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/97\\_paredes.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/97_paredes.pdf)
- Pereira, C. (2010). Recubrimiento pulpar directo e indirecto: mantenimiento de la vitalidad pulpar. *Revista Universidade de São Paulo*. Recuperado de <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art-15/>
- Pereira, J., Hannas, A. y Costa, L. (2004). Tratamentos conservadores da vitalidade pulpar: Princípios biológicos e clínicos. *Revista Biodonto*. Recuperado de <https://bdpi.usp.br/item/001639092>
- RadiologyInfo. (2018). Rayos X panorámicos. *RadiologyInfo.org* Recuperado de <https://www.radiologyinfo.org/sp/pdf/panoramic-xray.pdf>
- Rizzo, L., Torres, A. y Martínez, C. (2016). Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *Revista CES Odont.*, 5. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>
- UNAM. (2011). Endodoncia Pediátrica y Endodoncia Geriátrica. Sección 2: Terapia pulpar en dientes temporales. *FES Iztacala* Recuperado de [www.iztacala.unam.mx/rrivas/infantil2.html](http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/infantil2.html)
- Vélez, T. N., y Botero Mariaca, P. (2016). *Análisis de Modelos. Manual de historia clínica odontológica del escolar. 3ra. Ed.* Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia,.
- Verbel Bohórquez, J., y Ramos Manotas, J. D. (2015). Radiografía periapical como herramienta en el diagnóstico y tratamiento de quiste periapical. *Avances en Odontoestomatología*. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n1/original3.pdf>
- Villafranca, F., Fernandes, M. y Garcia Suarez, A. (2005). *Manual Del Tecnico Superior en Higiene Bucodental*. España: MAD.
- Villafranca, F., Fernandez, P. y Suarez, A. (2006). *Higienistas Dentales*. Sevilla: MAD S.L

## ANEXO # 1

## FICHA 033



UNIVERSIDAD  
SAN GREGORIO  
DE PORTOVIEJO

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

**CLÍNICA INFANTIL**  
Historia Clínica



Carrera de Odontología  
USGP

H.C.N° \_\_\_\_\_

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 	21 22 23 24 25 26 27 28  61 62 63 64 65  85 84 83 82 81  48 47 46 45 44 43 42 41 
---	--

Otras alteraciones: .....

Diagnóstico Presuntivo: .....

Diagnóstico Definitivo: .....

Plan de Tratamiento: .....

.....

.....

.....

.....

.....

Nombre del Docente: .....

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

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

## ANEXO # 2

### FICHA DE ODONTOPEDIATRIA USGP

Centro de Odontología  




## Universidad San Gregorio de Portoviejo

### CARRERA DE ODONTOLOGÍA

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

MENOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	10 - 14 AÑOS NO PROGRAMADO	15 - 18 AÑOS PROGRAMADO	19 - 19 AÑOS	MAYOR DE 22 AÑOS	EMBARAZADA
----------------	------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------	--------------	------------------	------------

#### 1 MOTIVO DE CONSULTA

ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL ACOMPAÑADO

#### 2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL

REGISTRAR SÍNTOMAS, CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA AMBIENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

#### 3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIAS ANTIBIÓTICO	1. ALERGIAS ANESTESIA	1. HEMOFRAGIAS	4. VIH/SIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENF. CARDÍACA	10. OTRO
-------------------------	-----------------------	----------------	-------------	-----------------	---------	-------------	-----------------	------------------	----------

#### 4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDÍACA (min)	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT. (min)
------------------	---------------------------	----------------	--------------------

#### 5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9. 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

MOVILIDAD

VESTIBULAR

LINGUAL

VESTIBULAR

MOVILIDAD

RECESIÓN

RECESIÓN

MOVILIDAD

VESTIBULAR

LINGUAL

VESTIBULAR

MOVILIDAD

RECESIÓN

#### 7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS
PIEZAS DENTALES				LEVE	ANGLE I	LEVE
PLACA				MODERADA	ANGLE II	MODERADA
CÁLCULO				SEVERA	ANGLE III	SEVERA
GINGIVITIS						
16	17	65	0-1-2-3-	0-1-2-3	0-1	
11	21	51				
26	27	65				
35	37	75				
31	41	71				
46	47	85				
TOTALES						

#### 8 ÍNDICES CPO- ceo

	C	P	O	TOTAL
D				
d	c	e	o	TOTAL

#### 9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

* rojo SELLANTE NECESARIO	U PERDIDA (OTRA CAUSA)	☐ PRÓTESIS TOTAL
* azul SELLANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	☐ CORONA
* rojo EXTRACCIÓN INDICADA	(—) PRÓTESIS FLJA	○ azul OBTURADO
* azul PERDIDA POR CARIES	(—) PRÓTESIS RI MOVIBLE	○ rojo CARIES

SNS-MSP / HCU-Form 033/2008

ODONTOLOGÍA (1)

Fuente: Universidad San Gregorio de Portoviejo.

## ANEXO # 3

### CONSENTIMIENTO INFORMADO



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO** Comuna de Odontología

**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

**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 pulpares, aparatologías de ortopedia, entre otros.

Por ellos autorizo a \_\_\_\_\_ para llevar a cabo el procedimiento, supervisado por el docente \_\_\_\_\_ responsable de la clínica odontológica.

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

-----

Firma del representante

-----

Parentesco

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

## ANEXO # 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA TOMA DE FOTOGRAFÍAS



UNIVERSIDAD  
SAN GREGORIO  
DE PORTOVIEJO

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



Clínica de Odontología  
**USGP**

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

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

## ANEXO #5

**ODONTOGRAMA REALIZADO EN LA HISTORIA CLINICA (033)  
REGULARIZADA POR EL MSP**

**6 ODONTOGRAMA** PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGIA 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"/>
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
VESTIBULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
LINGUAL																
VESTIBULAR	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
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"/>

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

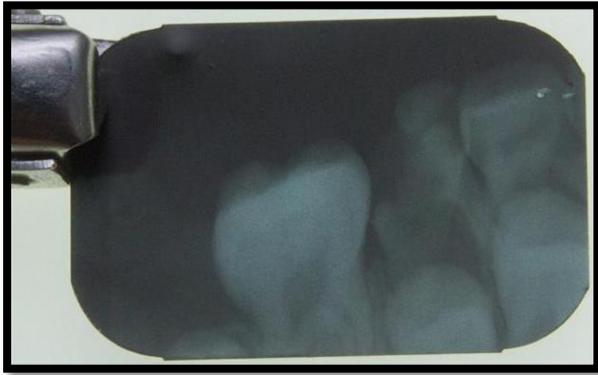
## ANEXO #6

### RADIOGRAFIA PANORAMICA

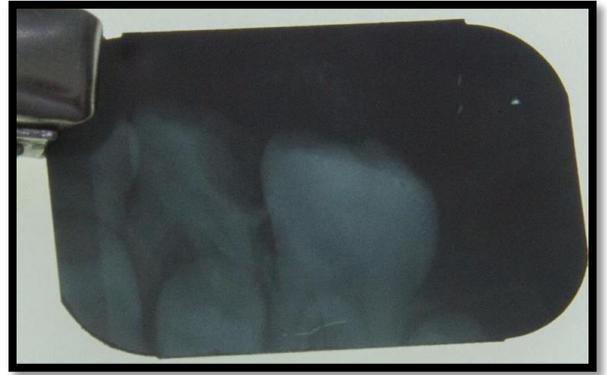


**Nota:** Las imágenes expuestas desde la página 64 hasta la página 93 son de Autoría propia.

**ANEXO #7**  
**RADIOGRAFIAS PERIAPICALES**



**Fig. 7.1** Rx pieza #55



**Fig. 7.2** Rx pieza #65

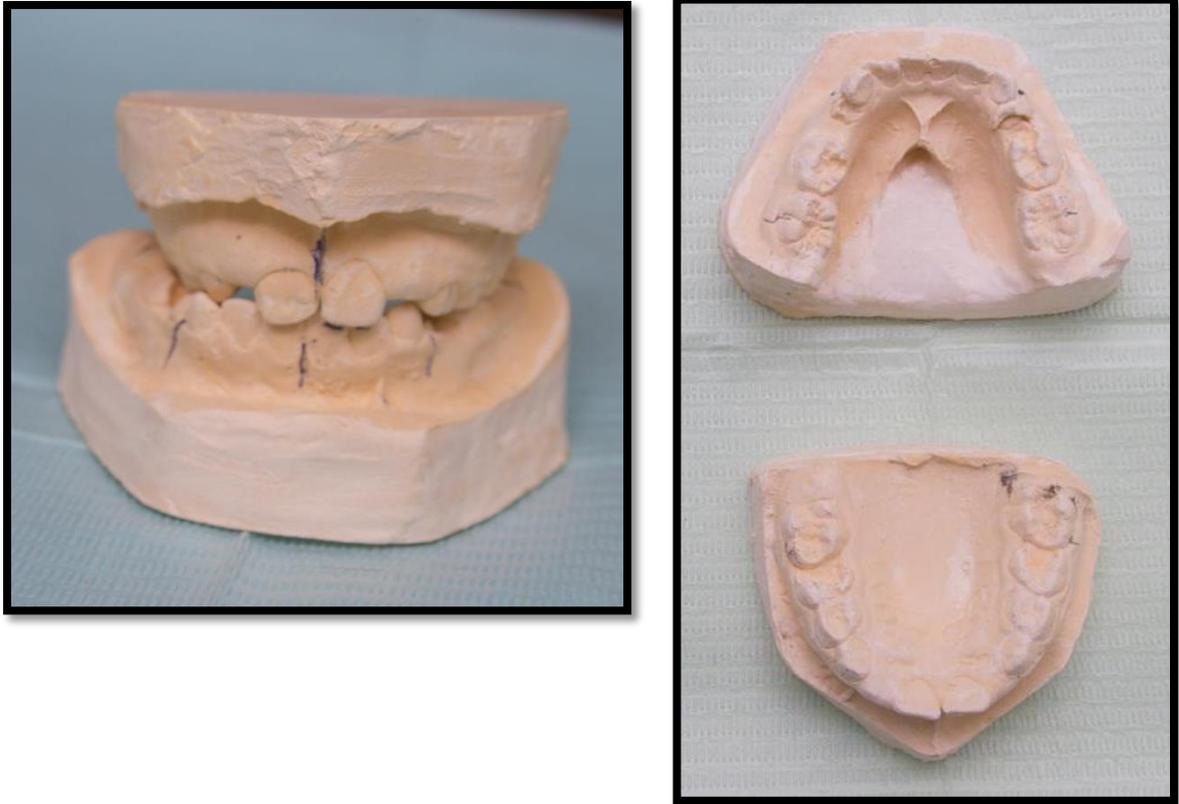


**Fig. 7.3** Rx pieza #55



**Fig. 7.4** Rx pieza #65

**ANEXO #8**  
**MODELOS DE ESTUDIOS**



**Fig. 8.1** Modelos de estudios preliminares



**Fig. 8.2** Modelos de estudios definitivos

## ANEXO #9

### HEMOGRAMA COMPLETO



## INFORME DE RESULTADOS

1 / 1

**Paciente** sábado, 10 de noviembre de 2018 (09:01)

**Niña Nathaly Carolina Ostaiza Macias**
**Médico**
**Edad**

7 AÑOS

**Análisis**

AV 584154


**Sexo**

Femenino

**Historia**

376134

#### Resultados

#### Valores de referencia\*\*

#### HEMATO-INMUNOHEMATOLOGIA

Leucocitos	8,930	/ul	5,000 - 14,500
Hematíes	4,130,000	/ul	4,000,000 - 5,200,000
Hemoglobina	11.7	g/dl	11.5 - 14.5
Hematócrito	34.9	%	31.0 - 45.0
VCM	85	fl.	71.0 - 91.0
HCM	28.3	pg.	22.0 - 32.0
CHCM	33.5	%	32.0 - 36.0
IDE	12.9	%	11.5 - 16.0
Plaquetas	430	mil/ul	150 - 521
VPM	9.1	fl.	7.2 - 11.1
Plaquetocrito	0.391	%	
GI %	0.0 %	0 /ul	Menos de 2.0 %
N. Segmentados	38.0 %	3393 /ul	
Eosinófilos	* 18.0 %	1607 /ul	
Basófilos	0.0 %	0 /ul	
Linfocitos	36.0 %	3215 /ul	
Monocitos	8.0 %	714 /ul	

#### Morfología de células sanguíneas: Normal

VSG (1ra.Hora) Westergren	5	mm.	Hombres < 15 mm.
			Mujeres < 20
			Niños < 10
			RN. 0 - 2
			Embarazadas < 45

**\* Resultados verificados**

MIA 10/nov/2018 11:22

Atentamente.

Dr. Manuel Ignacio Alcívar B.  
 Patólogo Clínico

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.

**Portoviejo Matriz**  
Av. Marañón y Av. América,  
entre Banco del Pacífico y Fyboca

**Portoviejo Sucursal**  
Rocafuerte y 12 de Marzo (esquina),  
sector Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda"

**Manta**  
Calle 16 y Av. 37 (esquina),  
Centro Médico Narea, barrio "Las Acacias"

**Bahía**  
Malecón Alberto Santos y Aguilera, esq.

P.B.X: 2634590 • 1800 labgamma (522426) • [www.gamma.com.ec](http://www.gamma.com.ec)

**Fuente: Laboratorios Gamma**

## ANEXO #10

### EDUCACIÓN PARA LA SALUD



Fig. 10.1 Charla educativa



Fig. 10.2 Cartilla de información

## ANEXO # 11

### VALORACIÓN DE RIESGO CARIOGÉNICO

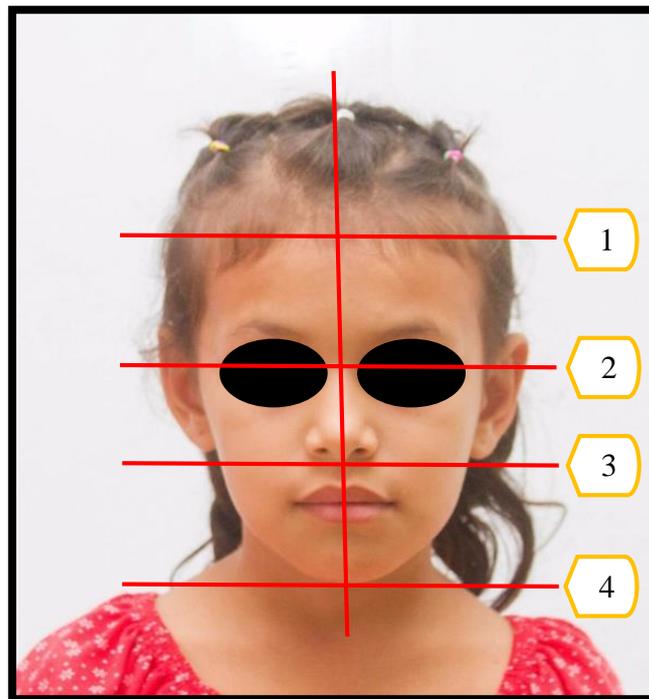
#### EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARIES

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

**Fuente: Alop**

**ANEXO # 12**  
**ANÁLISIS FACIAL**



**1. TRICHION, 2.GLABELA, 3.SUBNASAL, 4.MENTONIANO**



**ANEXO # 13**  
**EXAMEN FÍSICO EXTRAORAL E INTRAORAL**



**Fig. 13.1** Palpación



**Fig. 13.2** Inspección



**Fig. 13.3** Percusión

**ANEXO # 14**

**FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES**



Frontal en reposo



Frontal sonriendo



Lateral derecha en reposo



Lateral derecha sonriendo



Lateral izquierda en reposo



Lateral izquierda sonriendo

**ANEXO # 15**  
**FOTOGRAFÍAS INTRAORALES**



Fotografía frontal en oclusión



Fotografía oclusal superior



Fotografía oclusal inferior



Fotografía lateral derecha



Fotografía lateral izquierda

## ANEXO # 16

### TÉCNICAS ADAPTATIVAS



**Fig. 16.1** Técnica: Presencia materna

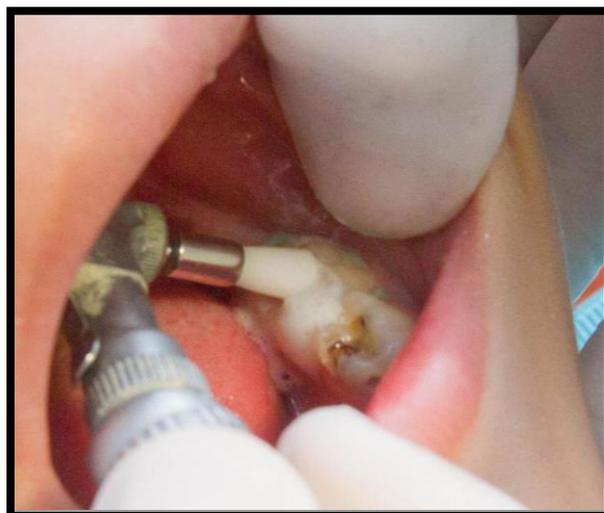


**Fig. 16.2** Técnica: decir – mostrar y hacer



**Fig. 16.3** Técnica: refuerzo positivo

## PROFILAXIS Y FLUORIZACIÓN



**Fig. 17.1** Limpieza con instrumental manual y rotatorio



**Fig. 17.2** Selección de la cubeta de flúor



**Fig. 17.3** Colocación de gel en la cubeta

**ANEXO # 17**  
**PROFILAXIS Y FLUORIZACIÓN**



**Fig. 17.4** Aislar con rollos de algodón



**Fig. 17.5** Llevar cubeta a la boca



**Fig. 17.6** Mantener aspirador en boca



**Fig. 17.7** Retirar la cubeta

**ANEXO # 18**  
**COLOCACIÓN DE SELLANTES**



**Fig. 18.1** Profilaxis



**Fig. 18.2** Lavado con torundas de



**Fig. 18.3** Aislamiento relativo



**Fig. 18.4** Acondicionar el esmalte



**Fig. 18.5** Lavado fosas y fisuras



**Fig. 18.6** Secado fosas y fisuras

## ANEXO # 18



**Fig. 18.7** Preparación de ionómero



**Fig. 18.8** Colocación de ionómero



**Fig. 18.9** Presión de ionómero con el dedo



**Fig. 18.10** Verificación de oclusión



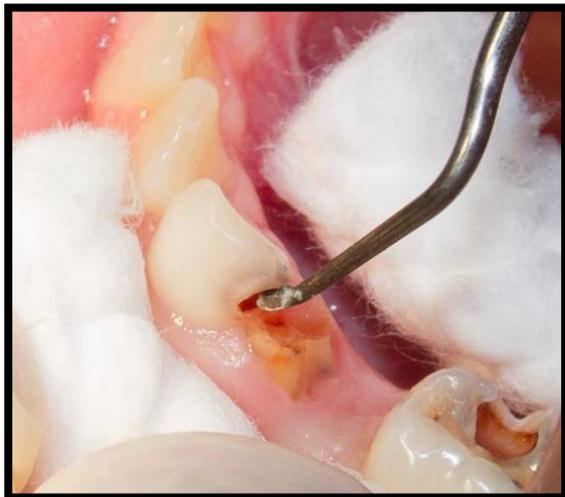
**Fig. 18.11** Aplicación de vaselina



**Fig. 18.12** Foto final

## ANEXO # 19

## TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO



**Fig. 19.1** Eliminación de tejido cariado



**Fig. 19.2** Aislamiento relativo



**Fig. 19.3** Lavado y secado con torundas de algodón



**Fig. 19.4** Acondicionamiento de la superficie

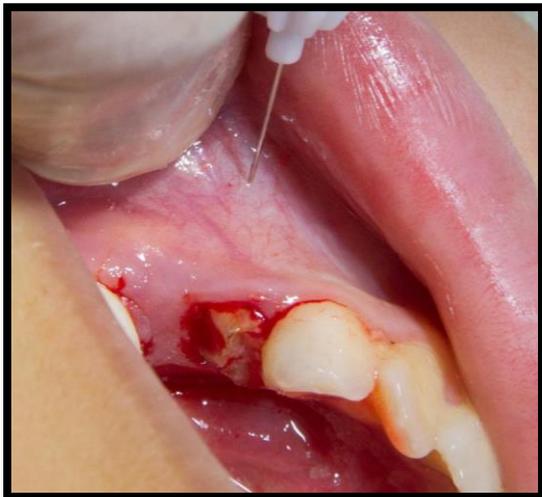


**Fig. 19.5** Colocación de ionómero



**Fig. 19.6** Control oclusal

**ANEXO # 20**  
**RESTAURACIÓN ESTÉTICA CON RESINA EN SECTOR**  
**ANTERIOR**



**Fig. 20.1** Colocación de anestesia



**Fig. 20.2** Selección del color



**Fig. 20.3** Aislamiento absoluto



**Fig. 20.4** Apertura de la cavidad

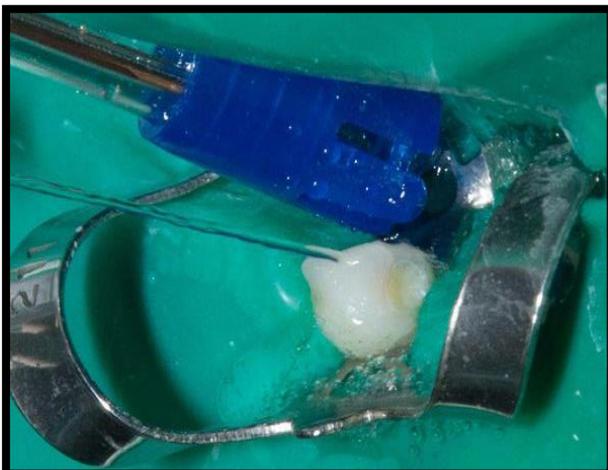


**Fig. 20.5** Protección con ionómero

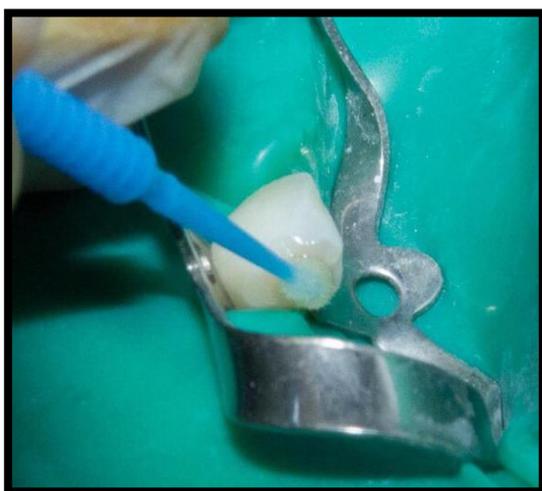


**Fig. 20.6** Grabado de esmalte y dentina

## ANEXO # 20



**Fig. 20.7** Lavado y secado de cavidad con torundas de algodón



**Fig. 20.8** Colocación de agente adhesivo



**Fig. 20.9** Colocación de resina y fotocurado



**Fig. 20.10** Pulido y control de oclusión



**Fig. 20.11** RESULTADO FINAL

**ANEXO # 21**  
**RESTAURACIÓN ESTÉTICA ANTERIOR (CARILLA)**



**Fig. 21.1** Profilaxis



**Fig. 21.2** Aislamiento relativo



**Fig. 21.3** Preparación de chaflán



**Fig. 21.4** Colocación de ácido



**Fig. 21.5** Lavado y secado de la pieza



**Fig. 21.6** Colocación de agente adhesivo

**ANEXO # 21**



**Fig. 21.7 Colocación de resina**



**Fig. 21.8 Pulido**



**Fig. 21.9 Control oclusal**



**Fig. 21.10 FOTO FINAL**

**ANEXO # 22**  
**CORONA DE CELULOIDE**



**Fig. 22.1** Elección de corona de celuloide



**Fig. 22.2** Reducir 2mm de altura



**Fig. 22.3** Recorte y prueba de corona



**Fig. 22.4** Gravado de esmalte



**Fig. 22.5** Lavado y secado de la pieza



**Fig. 22.6** Relleno de corona con composite

**ANEXO # 22**



**Fig. 22.7** Aplicación del agente adhesivo



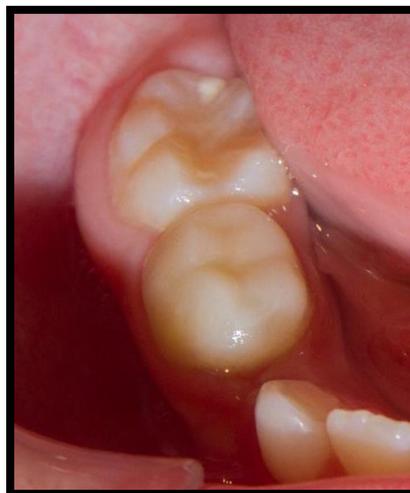
**Fig. 22.8** Fotopolimerizar



**Fig. 22.9** Pulido con fresas



**Fig. 22.10** Control de oclusión



**Fig. 22.11** FOTO FINAL

**ANEXO # 23**  
**RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO**



**Fig. 23.1** Colocación de anestesia



**Fig. 23.2** Aislamiento absoluto



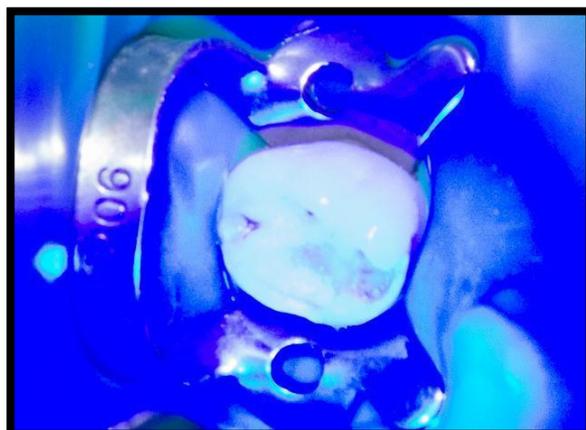
**Fig. 23.3** Eliminación de tejido cariado



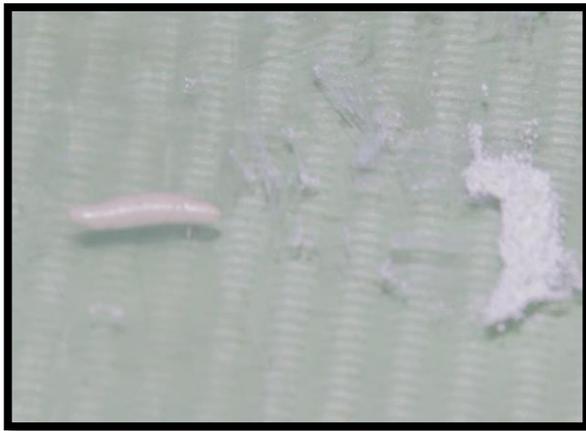
**Fig. 23.4** Lavado y secado de la cavidad



**Fig. 23.5** Colocación de hidróxido de



**Fig. 23.6** Fotocurado



**Fig. 23.7** Preparación de ionómero



**Fig. 23.8** Restauración provisional



**Fig. 23.9** FOTO FINAL

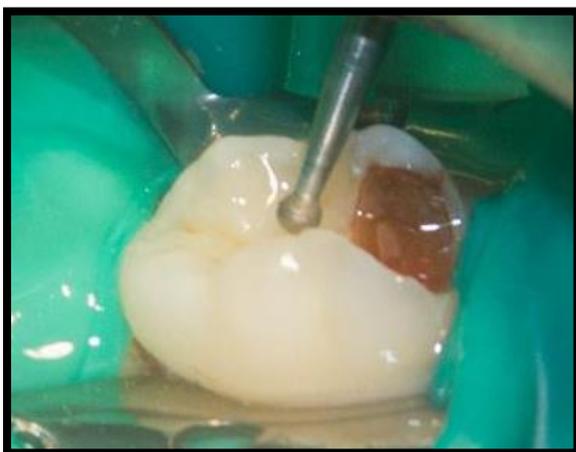
**ANEXO # 24**  
**PULPOTOMÍA**



**Fig. 24.1** Colocación de anestesia



**Fig. 24.2** Aislamiento absoluto



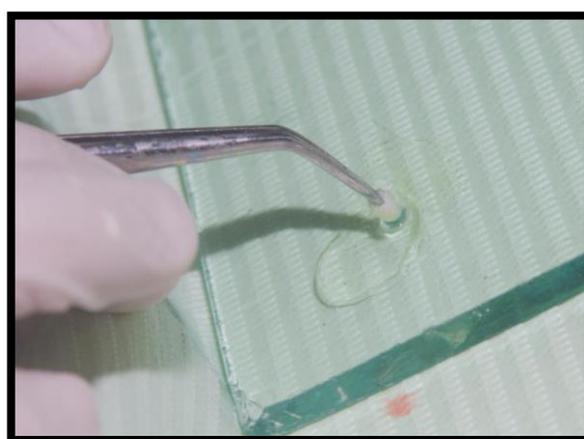
**Fig. 24.3** Acceso coronal



**Fig. 24.4** Amputación de pulpa cameral



**Fig. 24.5** Control de hemorragia

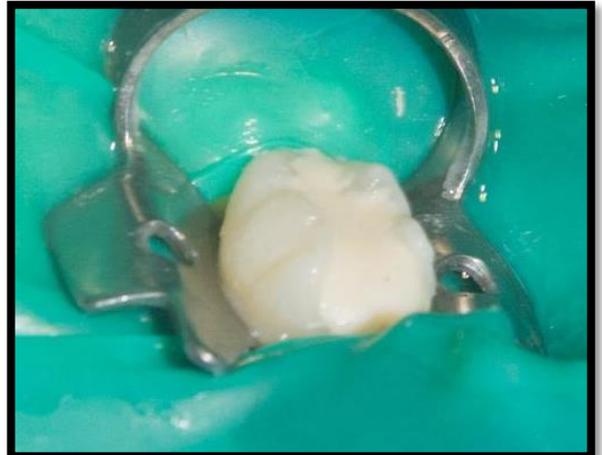


**Fig. 24.6** Aplicación de la fórmula de buckley

## ANEXO # 24



**Fig. 24.7** Colocación de óxido de zinc -eugenol

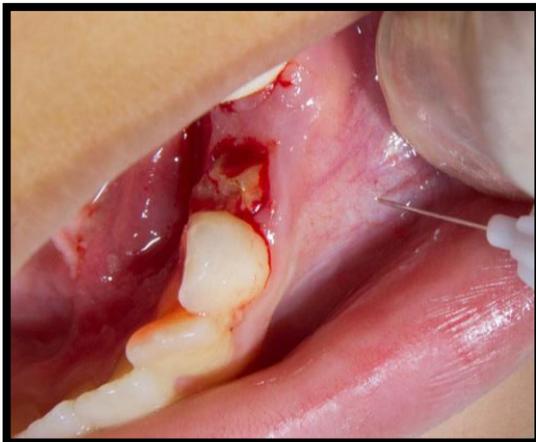


**Fig. 24.8** Colocación de ionómero de autocurado



**Fig. 24.9** RESTAURACION FINAL (CORONA DE CELULOIDE)

**ANEXO # 25**  
**EXODONCIA**



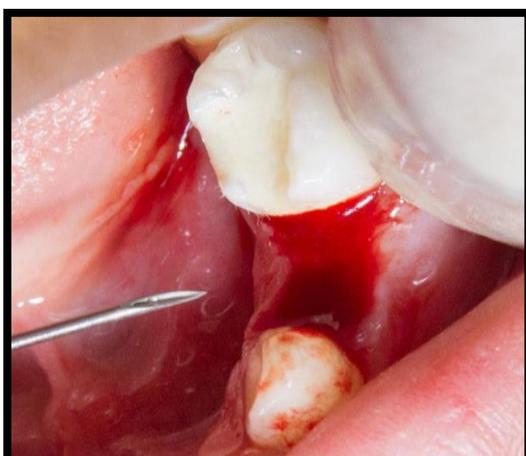
**Fig. 25.1** Colocación de anestesia



**Fig. 25.2** Luxación



**Fig. 25.3** Extracción con fórceps



**Fig. 25.4** Lavado con suero fisiológico



**Fig. 25.5** Colocación de gasa estéril

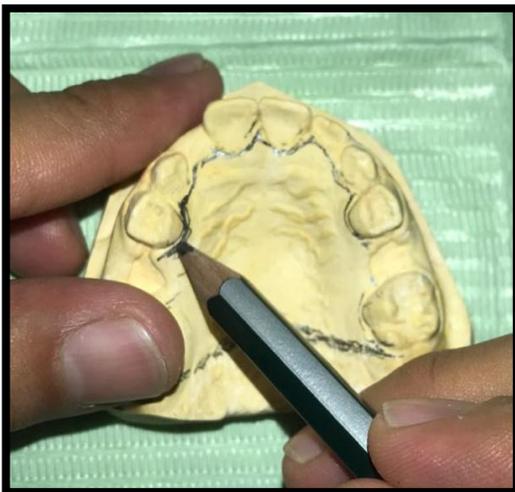
**ANEXO # 26**  
**CONFECCIÓN DE APARATOLOGÍA REMOVIBLE**



**Fig. 26.1** Toma de impresión



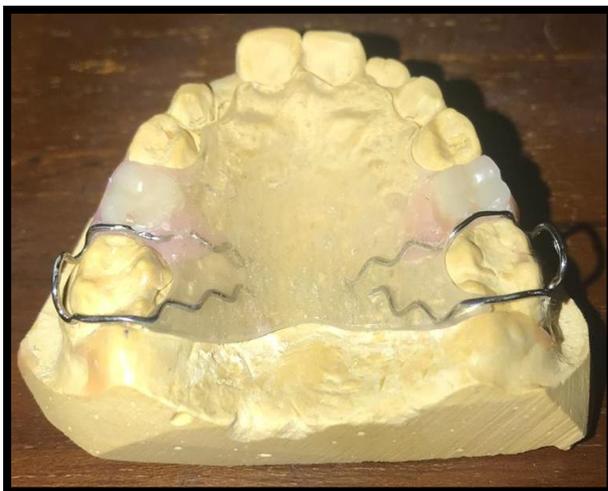
**Fig. 26.2** Vaciado y registro de oclusión



**Fig. 26.3** Planificación de la prótesis



**Fig. 26.4** Confección de ganchos Adams



**Fig. 26.5** Elaboración de la prótesis



**Fig. 26.6** Adaptación

**ANEXO # 27**  
**FOTOGRAFÍAS FINALES INTRAORALES**



Fotografía frontal en oclusión



Fotografía lateral derecha



Fotografía lateral izquierda



Fotografía oclusal superior



Fotografía oclusal inferior

ANEXO # 27

**ANTES**



**DESPUÉS**



## ANEXO # 28

## TABLA DE PRESUPUESTO

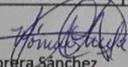
<b>MATERIALES.</b>	<b>CANTIDAD.</b>	<b>P. UNITARIO.</b>	<b>P. TOTAL.</b>
<b>Guantes.</b>	2 cajas	\$ 8.00	\$ 16,00
<b>Mascarillas.</b>	20 U.	\$ 0.15	\$ 3.00
<b>Gorros quirúrgicos</b>	15 U.	\$ 0.25	\$ 3.75
<b>Campos operatorios.</b>	35 U.	\$ 0.10	\$ 3.50
<b>Radiografías periapicales.</b>	9 U.	\$ 0,50	\$ 4,50
<b>Diques de goma.</b>	15 U.	\$0.50	\$7.50
<b>Clamps</b>	2 U	\$ 2.00	\$4.00
<b>Cepillo profiláctico.</b>	20 U.	\$0,25	\$ 5,00
<b>Resina opaca.</b>	1 U.	\$25.00	\$ 25.00
<b>Kit de Resinas <i>Brillant.</i></b>	1 kit	\$ 95.00	\$ 95.00
<b>Ácido grabador</b>	1 U.	\$ 5.00	\$ 5.00
<b>Líquidos revelador y fijador.</b>	2 U.	\$ 3,00	\$ 6.00
<b>Anestésicos: lidocaína al 2 %.</b>	10 U.	\$ 0,50	\$ 5.00
<b>Agujas pediátricas.</b>	10 U.	\$ 0,25	\$2.50
<b>Jeringas descartables</b>	5 U	\$ 0.10	\$ 0.50
<b>Succionadores.</b>	20 U.	\$0,05	\$1.00
<b>Suero fisiológico.</b>	1 U.	\$2,50	\$ 2,50
<b>Hipoclorito de sodio.</b>	1 U.	\$1,50	\$1,50
<b>Clorhexidina al 2 %</b>	1 U.	\$4.50	\$4.50
<b>Alcohol.</b>	1 U.	\$1.00	\$1.00
<b>Dientes acrílicos.</b>	1 U.	\$2.50	\$2.50
<b>Lijas de metal interdetales.</b>	2 U.	\$ 2,50	\$ 5,00
<b>Lijas de papel interdetales.</b>	15 U.	\$ 0,05	\$ 0,75
<b>Discos de pulido.</b>	1 Kit	\$ 5,50	\$ 5,50
<b>Alginato.</b>	1 U.	\$8.00	\$8.00
<b>Yeso piedra.</b>	2 fundas	\$ 1,50	\$ 3,00
<b>Cubetas de impresión</b>	2	\$ 2.50	\$5.00
<b>Gasas.</b>	1 pq.	\$4.00	\$4.00
<b>Algodones.</b>	1 pq.	\$4.00	\$4.00
<b>Hilo interdental.</b>	1 U.	\$ 4.50	\$4.50
<b>Fresas.</b>	10 U.	\$1.00	\$10.00
<b>Fresas KENDO</b>	5 U.	\$ 1.00	\$5.00
<b>Acrílico líquido y polvo.</b>	1 U.	\$ 3,00	\$ 3,00
<b>Cera en lámina</b>	1 U.	\$ 0.50	\$ 0.50
<b>Piedra pómez</b>	1 U.	\$ 1.50	\$ 1.50
<b>Formocresol</b>	1 U.	\$ 4.00	\$ 4.00
<b>Cono de gutapercha</b>	1 U.	\$ 0.25	\$ 0.25
<b>Glicerina</b>	1 U.	\$ 1.50	\$ 1.50
<b>Óxido de Zinc y Eugenol.</b>	1 U.	\$ 5.50	\$ 5.50
<b>Cuñas elásticas.</b>	2 U.	\$ 0.75	\$ 1.50
<b>Flúor acidulado en gel.</b>	1 U.	\$ 3.00	\$ 3.00
<b>Pasta profiláctica.</b>	1 U.	\$ 3.50	\$ 3.50

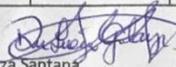
<b>Cubetas desechables.</b>	2 U.	\$ 0.30	\$ 0.60
<b>Ionómero de Vidrio de autocurado.</b>	1 U.	\$ 45.00	\$ 45.00
<b>Hidróxido de Calcio.</b>	1U.	\$ 7.50	\$7.50
<b>Mordedor.</b>	1 U.	\$4.50	\$ 4.50
<b>Vaselina.</b>	1 U.	\$ 1.50	\$ 1.50
<b>Pasta adamantina</b>	1 U.	\$ 6.00	\$ 6.00
<b>Cepillo fujji</b>	1 U.	\$ 4.00	\$ 4.00
<b>Abreboca pediátrico</b>	1 U.	\$ 3.00	\$ 3.00
<b>Aplicadores.</b>	1 Caja.	\$ 4.00	\$ 4.00
<b>Jeringa descartable.</b>	3 U.	\$ 0.20	\$ 0.60
<b>Alambre 07.</b>	1 m.	\$ 0,80	\$ 0,80
<b>Coronas de celuloide</b>	2 U.	\$ 2.50	\$ 5.00
<b>Radiografía panorámica.</b>	1 U.	\$ 13.00	\$13.00
<b>Hemograma completo.</b>	1 U.	\$15.00	\$15.00
<b>Bolígrafos</b>	2 U.	\$ 0.50	\$ 1.00
<b>Lápiz bicolor</b>	1 U.	\$ 0.50	\$ 0.50
<b>Borrador</b>	1 U.	\$ 0.30	\$ 0.30
<b>Impresiones.</b>	100	\$ 0,05	\$ 5.00
<b>Hojas de papel.</b>	1 Resma	\$ 3.50	\$ 3.50
<b>Anillados.</b>	3 U.	\$ 1.00	\$ 3.00
<b>CD</b>	1 U.	\$ 0.75	\$ 0.75
<b>Reforzamiento positivo al paciente.</b>	12 U.	\$ 5.00	\$ 60.00
<b>Fotografías</b>	200 U.	\$ 1.00	\$ 200
<b>Viáticos</b>			\$50.00
<b>Subtotal.</b>			\$ 712,80
<b>Imprevisto.</b>			
<b>Total.</b>			\$ 712,80

## ANEXO # 29

### CRONOGRAMA

SEMANAS		FECHAS		NUMERO DE HORAS			OBSERV.
				TUTORIAS METODOLOGICA	PRAXIS PROFESIONAL	TUTORIA PERSONALIZADA	
							PERIODO DE MATRICULAS ORDINARIAS
							PERIODO DE MATRICULAS ORDINARIAS
							PERIODO DE MATRICULAS EXTRAORDINARIAS
1							
2					10		
3			8		10		EXEPTO LUNES 8 DE OCT.
4			8		10		EXEPTO 18 DE OCT.
5			8		10		
6			8		10		EXEPTO VIERNES 2
7			8	8	10		
8			8	8	10		
9			8	8	10		
10			8	8	10		
11			8	8	15		
12			8	8	15		
13			8	8	15		
14			8	8	15		
15			8	8	15		
16			8	8	15		
17			8		10		REVISION DE PACIENTES POR TRIBUNAL DESIGNADO
18					10		ENTREGA BORRADOR DEL INFORME FINAL
							REVISION POR PROFESORES Y TUTORES / CORRECCION GRAMATICAL
							PLAGIO/ TRADUCCION RESUMEN
							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

