



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## AREA DE LA SALUD HUMANA

### ODONTOLOGÍA

#### **TEMA:**

“MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN ESCOLAR DEL SEXTO AÑO PARALELO “B” DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA DE PRÁCTICA DOCENTE “MARIETA DE VEINTIMILLA” Y DEL QUINTO AÑO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “24 DE MAYO” DE LOS BARRIOS MOTUPE ALTO Y PUCACOCHA, PARROQUIA EL VALLE, DEL CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA, MEDIANTE LA ATENCIÓN BÁSICA BUCODENTAL, CONSIDERANDO SU PERFIL EPIDEMIOLÓGICO. PERIODO MARZO-SEPTIEMBRE 2010”.

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO.

#### **AUTOR:**

*Ricardo Andrés Carrión Armijos*

#### **DIRECTOR:**

*Dr. Franklin Quinche Maldonado*

**LOJA-ECUADOR**

**2010**

Dr. Franklin Quinche Maldonado

**CATEDRÁTICO DE LA CARRERA DE  
ODONTOLOGÍA DEL ÁREA DE LA SALUD  
HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
LOJA**

**CERTIFICO:**

Que he dirigido el trabajo de Tesis de Grado, presentado por el postulante Sr. Ricardo Andrés Carrión Armijos, con el tema: “MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN ESCOLAR DEL SEXTO AÑO PARALELO “B” DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA DE PRÁCTICA DOCENTE “MARIETA DE VEINTIMILLA” Y DEL QUINTO AÑO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “24 DE MAYO” DE LOS BARRIOS MOTUPE ALTO Y PUCACOCHA, PARROQUIA EL VALLE, DEL CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA, MEDIANTE LA ATENCIÓN BÁSICA BUCODENTAL, CONSIDERANDO SU PERFIL EPIDEMIOLOGICO. PERIODO MARZO - SEPTIEMBRE 2010”, misma que ha sido desarrollada bajo mi dirección, por lo que una vez que se ha cumplido con las observaciones realizadas de mi parte, faculto a su autor la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Loja, Septiembre del 2010

**Dr. Franklin Quinche Maldonado**

**DIRECTOR DE TESIS**

**AUTORIA:**

Todo el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad del autor.

---

Ricardo Andrés Carrión Armijos

### **AGRADECIMIENTO:**

En primer lugar debo agradecer a DIOS por la bendición de tenernos juntos y con salud a mí y a mi familia (Carrión Gordillo y Armijos Guillen).

Agradezco a mi entorno que me dio las facultades para pensar en mi futuro y sobre todo a mis padres José Napoleón y Sulman Antonieta, a mis tías MARNELL, que si no fuera por su sacrificio no estaría en estos momentos de mi vida; gracias a la gran familia y a la vida que tengo junto a ellos. Debo agradecer a todos mis compañeros de estos cinco años con los cuales he compartido el sufrimiento y la alegría de esta sacrificada carrera; también agradezco a todos mis profesores que me brindaron sus conocimientos; al director de mi tesis Dr. Franklin Quinche que me guió en la construcción de la misma; no tengo letras para seguir diciendo el gran regocijo que me da poder terminar esta carrera en donde profesores y compañeros dejan parte de su vida, para dar vida a las ilusiones de niño y que hoy en día se hacen realidad, solo sé que este camino es el comienzo de una gran historia de virtudes y gracias para mí y mi familia.

Muchas gracias.

*El Autor*

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis a toda mi Familia.

Se la dedico especialmente a mis padres que siempre creyeron en mi y estuvieron apoyándome en los momentos más difíciles y más alegres de estos cinco años de estudio , a ellos les debo todo lo que soy como persona , mis valores y principios que me han ayudado a culminar una nueva etapa de mi vida.

Dedico esta tesis a mis tías María Ester y Nelly por su fuerza y amor, por ser mi soporte luego de mis padres, se la dedico especialmente porque no solo me ayudan a mí sino a todos mis primos con un cariño infinito sin esperar recompensa alguna aunque a veces no lo sabemos apreciar.

Detrás de cada línea de llegada, hay una de partida.

Detrás de cada logro, hay otro desafío.

Si extrañas lo que hacías, vuelve a hacerlo.

Sigue aunque todos esperen que abandones.

No dejes que se oxide el hierro que hay en ti.

*Ricardo Andrés*

## ÍNDICE

|   |     |
|---|-----|
| CERTIFICACIÓN.....  | I   |
| AUTORÍA.....  | II  |
| AGRADECIMIENTO.....   | III |
| DEDICATORIA.....  | IV  |
| ÍNDICE.....   | V   |
| 1. TEMA.....  | 1   |
| 2. RESUMEN.....   | 2   |
| 3. INTRODUCCIÓN.....  | 6   |
| 4. MARCO TEÓRICO.....   | 8   |
| CAPÍTULO I. Políticas de salud.....                             | 11  |
| CAPÍTULO II. Enfermedades bucodentales.....                     | 17  |
| CAPÍTULO III. Protocolos de atención.....                       | 24  |
| CAPÍTULO IV. Métodos preventivos y educación en salud oral..... | 47  |
| 5. METODOLOGÍA.....   | 56  |
| 6. RESULTADOS.....  | 61  |
| 7. DISCUSIÓN.....   | 72  |
| 8. CONCLUSIONES.....  | 75  |
| 9. RECOMENDACIONES.....   | 76  |
| 10. BIBLIOGRAFÍA.....   | 77  |
| 11. ANEXOS.....   | 80  |

**1. TEMA.-**

**“MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN ESCOLAR DEL SEXTO AÑO PARALELO “B” DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA DE PRÁCTICA DOCENTE “MARIETA DE VEINTIMILLA” Y DEL QUINTO AÑO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “24 DE MAYO” DE LOS BARRIOS MOTUPE ALTO Y PUCACocha, PARROQUIA EL VALLE, DEL CANTÓN LOJA, PROVINCIA DE LOJA, MEDIANTE LA ATENCIÓN BÁSICA BUCODENTAL, CONSIDERANDO SU PERFIL EPIDEMIOLÓGICO. PERIODO MARZO- SEPTIEMBRE 2010”**

**1859**

**2. RESUMEN**

La investigación se realizó en la Escuela de práctica docente “Marieta de Veintimilla” y la Escuela Fiscal Mixta “24 de Mayo” de los barrios Motupe Alto y Pucacocha, parroquia El Valle, Cantón y Provincia de Loja, sector norte de la ciudad, en el período Marzo-Septiembre del 2010. Esta investigación está realizada con el esfuerzo conjunto del investigador, director de tesis y directores de las escuelas, docentes, padres de familia, estudiantes. El propósito fue conocer las patologías más prevalentes de los/as escolares e intervenir en las mismas para mejorar la calidad de vida de los estudiantes del Sexto Año paralelo “B” de Educación Básica de la escuela “Marieta de Veintimilla” y el Quinto Año de educación básica de la escuela “24 de Mayo”, a través de un diagnóstico y rehabilitación básica la cual consto de: aplicación de sellantes, operatoria dental simples y compuestas, terapia pulpar (pulpotomía y pulpectomía), cirugía menor, profilaxis, aplicación de flúor, durante el período indicado, fue necesaria la elaboración del levantamiento del perfil epidemiológico bucodental de los escolares, la educación sobre salud oral a niños y padres de familia y el tratamiento de las principales patologías bucodentales según el perfil epidemiológico. El estudio que se llevó a cabo fue de carácter Observacional, Descriptivo y de Intervención. La población fue constituida por 727 niños, pertenecientes a las diferentes escuelas del área de afluencia al Hospital Universitario de Motupe Del Área De Salud N° 3. Siendo la muestra de treinta y ocho niños/as del Sexto y Quinto Año de Educación Básica de las escuelas ya mencionadas respectivamente, de los cuales 14 alumnos fueron del sexto año paralelo “B” de Educación Básica de la Escuela “Marieta de Veintimilla” y 24 alumnos del quinto año de educación básica de la escuela fiscal mixta “24 de Mayo”; esta muestra se vio afectada por los criterios de exclusión. Una vez lograda la aceptación o no por parte de los padres de familia, y el abandono de los estudios de ciertos niños la muestra final fue de 30 niños/as quienes recibieron la rehabilitación básica odontológica de acuerdo a sus necesidades, una vez realizado el diagnóstico correspondiente, con la historia clínica modificada de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja, se obtuvo los siguientes resultados : niños atendidos de sexo masculino 13 y niñas 17, en edades de 8 a 11 años. El Índice Ceod se encuentra en los hombres con un 5.07, las niñas con un 3.11, la edad más afectada son los niños/as de 9 años, que de acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la salud) están en un riesgo ALTO para los niños y ALTO para



las niñas. En cuanto al índice CPOD es de 2.61 en los hombres, mientras que en las mujeres es de 4.17, la edad más afectada son los niños/as de 10 años, que de acuerdo a la OMS se encuentran en un riesgo BAJO para los niños y ALTO para las niñas. En las patologías de los tejidos duros la patología mas prevalente fue la caries con un valor alarmante que es el 100% en ambos sexos, en todos los niños/as en orden descendente de acuerdo a las patologías y a los factores que predisponen enfermedad son las siguientes:

Presencia de placa bacteriana en los niños con un porcentaje de incidencia de 100% y en las niñas de un 100%, materia alba en los niños con un porcentaje de incidencia de 100% y en las niñas de un 94.11%, y malposición dentaria en los niños con un porcentaje de incidencia de 61.53% y en las niñas de un 70.58%. De acuerdo con el estudio realizado se determino a la caries como la patología mas prevalente en todas las edades seguida de la presencia de la placa bacteriana y materia alba, por lo cual se impartió charlas educativas en salud oral tanto a padres de familia y a los alumnos, logrando incentivar y concientizar a esta comunidad al cuidado de la salud oral como parte integral de la salud en general.

The research was conducted at the School of teaching practice "Marieta de Veintimilla" and the School Fiscal Mixed "24 de Mayo" of high and Pucacocha Motupe neighborhoods, parish El Valle , Canton and Loja Province, northern part of the city, the period from March to September 2010. This research is conducted through the joint efforts of the investigator, supervisor and school principals, teachers, parents, students. The purpose was to determine the most prevalent of / as school and intervene in them to improve the quality of life of students in Year Six parallel "B" for Basic Education School "Marieta de Veintimilla" and the Fifth Year of education basic school, "May 24, through a diagnosis and basic rehabilitation which consists of: application of sealants, simple and complex operative dentistry, pulp therapy (pulpotomy and pulpectomy), minor surgery, prophylaxis, fluoride application, during the period, was necessary to draw up the lifting of the epidemiological profile of dental school oral health education for children and parents and treatment of major oral diseases according to the epidemiological profile. The study was carried out was of an observational, descriptive and intervention. The population consisted of 727 children belonging to different schools in the area of influx Motupe University Hospital Health Area No. 3. As the sample of thirty-eight children of the Sixth and Fifth Year Basic Education schools mentioned above, respectively, of which 14 students were in the sixth year parallel "B" Basic Education School "Marieta de Veintimilla" and 24 students of the fifth year of basic education of the school fiscal mixed "May 24", this sample was affected by the exclusion criteria. Once obtained the acceptance or rejection by parents, and the dropout of some children the final sample was 30 children who received basic dental rehabilitation according to your needs, once the diagnosis corresponding with the clinical history of Race amended Dentistry, National University of Loja, was obtained the following results: male children attended 13 and 17 girls, aged 8-11 years. The ceod index was found in men with a 5.7, girls with a 3.11, the most affected age are the children of 9 years, according to WHO (World Health Organization) are at high risk for HIGH boys and for girls. As for the CPOD index is 2.61 in men, whereas in women is 4.17, the most affected age are the children of 10 years, according to the WHO are at low risk for children and HIGH for girls. In the hard tissue pathologies most prevalent disease was alarming decay with a value that is 100% in both sexes, all children in descending order according to the conditions and factors predisposing disease include: Presence of bacterial plaque in children with an incidence rate

of 100% and in girls of 100%, materia alba in children with an incidence rate of 100% and in girls of a 94.11% and tooth malposition in children with an incidence rate of 61.53% and girls from 70.58%. According to the study was determined to decay as the most prevalent disease in all ages followed by the presence of bacterial plaque and materia alba, which was taught by lectures on oral health education to both parents and students , achieving encouraging and this community to raise awareness of oral health care as an integral part of overall health.

### **3. INTRODUCCIÓN**

Los niños son los seres más importantes de la humanidad. Para quienes tenemos el privilegio de contribuir en su normal tránsito hacia la vida adulta a lado de sus padres y maestros, se convierte en motivo especial de nuestra propia vida y nos crea una responsabilidad específica.

Siendo la epidemiología uno de los elementos principales la base para la toma de decisiones respecto a medidas de salud pública, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que el levantamiento de un perfil epidemiológico posibilita conocer el estado de la salud bucodental; un perfil epidemiológico de un grupo social determinado se considera como la expresión o manifestación general de las condiciones de salud y enfermedad, en este caso la salud bucodental que posean o no estas personas dentro de un estudio, ayudando a determinar las políticas de salud poblacional que se deban tomar al respecto y poder tomar decisiones adecuadas para promover la salud.

Las principales patologías bucodentales constituyen problemas de salud pública que afecta en mayor frecuencia a los países en desarrollo, específicamente las comunidades más pobres; según el informe mundial sobre salud bucodental la OMS ha declarado que se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental.

La importancia clínica y el costo social de la caries dental en niños en edad escolar son enormes; esta enfermedad es considerada un problema de salud pública debido a su alta prevalencia de incidencia.

Al ser Ecuador un país en vía de desarrollo hay una escases relativa de información respecto de indicadores epidemiológicos mediante la mejora de esta información en el área de la salud será posible desarrollar estrategias para abandonar los problemas de salud bucal de la población. Dadas las restricciones financieras actuales, es necesario priorizar los resultados destinados a programas de salud bucal para asegurar su orientación hacia las medidas que logren un impacto con la mejor relación coste/beneficio. Una de las primeras herramientas para informar esta planificación de estrategias es estudiar la planificación epidemiológica actual. El objetivo del presente estudio fue levantar el perfil epidemiológico

de esta comunidad estudiantil, además de realizar la intervención con los tratamientos respectivos para solucionar las distintas patologías presentes.

#### **4. MARCO TEÓRICO**

## ESQUEMA DE CONTENIDOS

### CAPÍTULO I. POLÍTICAS DE SALUD

- 1.1. Consideraciones de la política de salud.
- 1.2. Ministerio de salud pública
  - 1.2.1. Programas de atención odontológica en la provincia de Loja.
  - 1.2.2. Funciones del Consejo Provincial de Salud.
  - 1.2.3. Equipo básico de salud odontológica

### CAPÍTULO II. ENFERMEDADES BUCODENTALES

- 2.1. La caries
  - 2.1.1. Definición
  - 2.1.2. Etiología
  - 2.1.3. Factores causales
- 2.2. Gingivitis
  - 2.2.1. Causas
  - 2.2.2. Sintomatología
  - 2.2.3. Factores agravantes
- 2.3. Inflamación pulpar

### CAPÍTULO III. PROTOCOLOS DE ATENCIÓN.

- 3.1. El paciente odontopediátrico.
  - 3.1.1. Protocolo de atención
  - 3.1.2. Entorno del paciente odontopediátrico.
  - 3.1.3. Consentimiento informado
  - 3.1.4. Primera visita, la primera impresión.

- 3.2. Historia clínica y exploración.
  - 3.2.1. Antecedentes dentales
  - 3.2.2. Examen extraoral.
  - 3.2.3. Examen intraoral.
  
- 3.3. Restauraciones dentales.
  - 3.3.1. Materiales y técnicas de restauración en dentición temporal.
  - 3.3.2. Instrumental.
  
- 3.4. Tratamientos pulpares en dentición temporal.
  - 3.4.1. Diagnóstico de la patología pulpar.
  - 3.4.2. Examen clínico.
  - 3.4.3. Examen radiográfico.
  - 3.4.4. Recubrimiento pulpar indirecto.
  - 3.4.5. Recubrimiento pulpar directo.
  - 3.4.6. Pulpotomía.
  - 3.4.7. Pulpectomía.
  
- 3.5. Extracción en odontopediatría
  - 3.5.1. Concepto
  - 3.5.2. Indicaciones
  - 3.5.3. Contraindicaciones

#### CAPÍTULO IV.

#### MÉTODOS PREVENTIVOS Y EDUCACIÓN EN SALUD ORAL

- 4.1. Las diferentes partes de la boca
- 4.2. El diente y sus partes.
- 4.3. Tipos de dientes: funciones
- 4.4. Dieta equilibrada

- 4.5. Flúor
- 4.6. Sellantes de fosas y fisuras
- 4.7. Higiene bucal
  - 4.7.1. Elementos básicos de limpieza dental
  - 4.7.2. Uso del dentífrico
  - 4.7.3. Uso de enjuague bucal
  - 4.7.4. Uso del hilo dental.
  - 4.7.5. Cepillo dental.



## CAPÍTULO I

### POLÍTICAS DE SALUD

#### 1.1. Consideraciones de la política de salud

“La Política Nacional de Salud y la Ley del Sistema Nacional de Salud elaboradas participativamente bajo la conducción del Consejo Nacional de Salud y consensuadas ampliamente con representantes de la sociedad, Gobiernos del nivel nacional, provincial y municipal, Congreso Nacional, ONGs, comunidad organizada, instituciones prestadoras de servicios y formadoras de recursos humanos para la salud, gremios, sindicatos y organismos de cooperación internacional entre otros.

La Política Nacional de la Salud aporta la visión de mediano y largo plazo de las metas a lograrse en términos de cobertura y acceso a los servicios de salud y control y erradicación de enfermedades, y las estrategias programáticas, organizativas de participación y de financiamiento para su efectivo cumplimiento. Es decir, la política da las orientaciones generales para la conducción sostenida y de largo aliento de las instituciones que conforman el sector, bajo la rectoría del Ministerio de Salud.

El Sistema Nacional de Salud define el nuevo modelo de atención, la organización de las instituciones para garantizar cobertura universal en salud, la forma de gestión de recursos financieros, humanos, materiales, físicos y tecnológicos para la ejecución del Plan Integral de Prestaciones en Salud, la participación ciudadana par a la fiscalización y veeduría social en la entrega de los servicios de salud y la promoción de la salud, y facilitar el proceso de descentralización de la gestión pública sin el riesgo de la fragmentación del modelo de atención y de gestión en salud.

Por último se presenta la Agenda Nacional de Salud, a fin de ordenar y programar estratégicamente las actividades para el logro de las metas en salud, a través de la conducción de la Política de Estado en Salud y la organización del Sector Salud definida en el Sistema Nacional de Salud.

Existen procesos y programas que tienen un sólido sustento legal y financiero que nos presentan en este documento pero que sin duda tiene un alto valor estratégico para el desarrollo de la salud en el Ecuador y que son elementos sustantivos y constructivos del Marco General de la Reforma Estructural de la Salud en el Ecuador. Estos son: La Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia y su correspondiente reglamento, La Ley de Medicamentos Genéricos de Uso Humano y su reglamento, el Programa Nacional de Alimentación y Nutrición, y la Ley de Descentralización y Participación Social y su Reglamento.”<sup>1</sup>

“Los efectos de las enfermedades bucodentales en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida son considerables y costosos, estimándose que el tratamiento odontológico representa entre el 5% y el 10% del gasto sanitario de los países industrializados y está por encima de los recursos de muchos países en desarrollo”.<sup>2</sup>

## 1.2. Ministerio De Salud Pública Del Ecuador

“El MSP ejerce la Rectoría del Sistema Nacional de Salud a fin de garantizar el derecho a la salud del pueblo ecuatoriano, por medio de la promoción y protección de la salud, de la seguridad alimentaria, de la salud ambiental y del acceso permanente e interrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia. La salud, definida como un instrumento para el mejoramiento continuo del bienestar colectivo, implica su continua revisión y actualización de sus instrumentos; así, el proceso organizativo, adaptado a las condiciones siempre cambiantes de la sociedad, sus organizaciones locales, provinciales y cantonales, han registrado cambios durante los últimos cinco años y requieren ser modificados. Definidos los nuevos roles y competencias del Ministerio de Salud por niveles, impone su necesaria actualización de la relación entre la organización de las Áreas de Salud con la división cantonal del país, bajo un esquema que reconozca la diversidad geográfica política y relacione las estructuras técnico-

---

<sup>1</sup> Marco General de la Reforma Estructural de la Salud: Biblioteca Virtual en Salud, Equidad y Desarrollo del Ecuador. [www.opsecu.org/bevestre/legisla.htm](http://www.opsecu.org/bevestre/legisla.htm)

<sup>2</sup> FERNÁNDEZ R; RODRÍGUEZ M; TORRES. La comunicación, una herramienta imprescindible en el trabajo diario, La Habana, Pueblo y Educación 1.996: 3-7r

administrativas y red de servicios disponibles al nivel local, adaptados a los nuevos procesos de modernización, desconcentración y descentralización del Estado”<sup>3</sup>.

#### 1.2.1 Programas de atención odontológica en la provincia de Loja

“Programa de atención gratuita para mujeres embarazadas; para niñas y niños menores de cinco años:

La cantidad de atenciones de salud para mujeres embarazadas, niñas y niños menores de cinco años que se realizan en las unidades de salud del MSP, son reportadas a la UELMGAI (Unidad Ejecutora de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia) para que se valoren y se calculen los montos que se asignará a cada cantón (Comité de Gestión Local), área de salud u hospital para que cumplan con la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia

Las mujeres y niños menores de 5 años beneficiarías acuden a los hospitales, centros, subcentros y puestos de salud para ser atendidos en forma gratuita en las prestaciones definidas por la Unidad Ejecutora de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia descritas en la base matriz, que permitirán disminuir la morbi- mortalidad materna e infantil.

El presupuesto para la aplicación de la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia se encuentra garantizado por la actual Constitución del Estado y está disponible para su utilización”<sup>4</sup>.

Programa de atención gratuita para niños escolares pertenecientes a primero y séptimo año de educación básica:

Este programa basado en la gratuidad de la atención se lo lleva a cabo en estos años de educación debido a la etapa de recambio dentario. Por ej. Para mantener en buen estado las piezas temporales y por la presencia de la pieza seis; y para séptimo año que tienen casi completa la dentición permanente y poder cuidar y tratar a tiempo ciertas lesiones cariosas presentes.

---

<sup>3</sup> MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Misión Visión. 2010.

[http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=17&Itemid=94](http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=17&Itemid=94)

<sup>4</sup> MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Ley de Maternidad Gratuita. 2010. <http://www.msp.gov.ec> 2010

En sí las actividades que se llevan a cabo son: Prevención, curaciones, restauraciones, extracciones.

### 1.2.2 Funciones de los Concejos Provinciales de Salud

“Los Concejos Provinciales de Salud tendrán como funciones:  
Participar en la formulación del Plan Integral de Salud en la provincia.  
La coordinación y apoyo a los consejos cantonales de salud.”<sup>5</sup>

### 1.2.3 Equipo básico de salud odontológico

“La clínica dental se puede definir como un establecimiento sanitario destinado a que el equipo de salud dental lleve a cabo las tareas de prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucodentales, a nivel individual y de forma ambulatoria.

Como establecimiento sanitario, es un espacio físico destinado al cuidado de la salud. Constará de distintas salas y áreas y de un instrumental y aparatos propios.

El equipo de salud bucodental estará formado por el odontólogo o estomatólogo, el higienista y el auxiliar.

El equipo de salud bucodental comprende el conjunto de profesionales cuyas actividades se encuentran supervisadas directa o indirectamente por el odontoestomatólogo.

El odontólogo suele ser el titular de la consulta, su acción facultativa es completamente autónoma y puede delegar ciertos aspectos, como la prevención, en el higienista. Actualmente en el campo de la odontología se suele cada vez más trabajar en equipo, lo cual proporciona ventajas importantes al odontólogo, que se dedica a realizar los trabajos más complejos, delegando el resto de labores en otros profesionales adecuadamente capacitados. Todos tienen un papel definido en aras de conseguir la máxima eficacia en el trabajo y en conjunto se ocupan de tareas asistenciales, administrativas, formativas e investigadoras.

---

<sup>5</sup> LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. Ley No.80.R.O.No.670 de 25 de septiembre del 2002. [www.parlamentario.org/.../Ley\\_80\\_de\\_25-9-2002\\_Sistema\\_Nacional\\_de\\_Salud\\_-\\_Ecuador.pdf](http://www.parlamentario.org/.../Ley_80_de_25-9-2002_Sistema_Nacional_de_Salud_-_Ecuador.pdf)

Odontostomatólogo: Está capacitado para actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías y enfermedades de los dientes, de la boca y de sus tejidos anexos, tanto sobre personas aisladas como de forma comunitaria. También puede prescribir medicamentos, prótesis y productos sanitarios relacionados con el área bucodental.

Dentro del equipo asume el papel de regidor, siendo el encargado de delegar todas las tareas y supervisar los trabajos realizados, evaluando la calidad de los servicios. Por tanto, además de su labor clínica, actúa como administrador y nexo de unión entre todos los miembros del equipo de salud bucodental.

Otras funciones son:

Participar en programas de educación sanitaria para promoción de la salud bucodental.

Llevar a cabo tareas de prevención, estableciendo diagnósticos y necesidades de tratamiento.

Efectuar acciones curativas, como la ejecución de tratamientos restauradores y rehabilitadores, de competencia exclusiva del Odontostomatólogo, aunque con ayuda del resto del equipo.

Higienista dental: Los higienistas dentales son fundamentales en un equipo de salud, efectuando una serie de funciones complementarias e intervenciones en la cavidad bucal y constituyéndose en un miembro esencial. Dentro de sus funciones están:

En el campo de la salud pública:

- a) Recogida de datos acerca del estado de la cavidad oral.
- b) Educación sanitaria individual o colectiva.
- c) Control de medidas de prevención realizadas por pacientes.
- d) Realizar exámenes de salud bucodental a la población.

En materia técnico asistencial:

- a) Aplicación de fluoruros tópicos.
- b) Colocación de selladores de fisuras con técnicas no invasivas.
- c) Control de la placa bacteriana
- d) Control de la dieta.
- e) Colocación y retirada de hilos retractores.
- f) Colocación y retirada de matrices de obturación.

- g) Pulido de obturaciones y eliminación de zonas desbordantes.
- h) Colocación y retirada del dique de goma.
- i) Eliminación de cálculos y tinciones dentales.
- j) Toma de impresiones.
- k) Realización de radiografías

Auxiliar de odontología: Profesional sanitario que realiza tareas de apoyo y colaboración en la clínica dental. Actúa como otro par de manos del odontólogo para aumentar la eficacia en el trabajo. Cuyas funciones son:

La Sanitaria:

- a) Preparar la sala operatoria previa a la recepción del paciente.
- b) Acomodar al paciente en el sillón dental.
- c) Disposición del instrumental específico.
- d) Asistencia en el aislamiento del campo operatorio.
- e) Transferencia de instrumental y materiales al odontólogo.
- f) Limpieza, desinfección y esterilización del instrumental.
- g) Asistencia en toma de radiografías
- h) Preparación de los materiales de obturación e impresión.

Labor administrativa (repcionista)

- a) Control de citas, teléfono y puerta de entrada.
- b) Recibir y acomodar al paciente en la sala de espera.
- c) Organización y archivo de historias clínicas.
- d) Cobro de honorarios
- e) Control y organización de materiales.”<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> SERGAS. 2006. Técnico especialista higienista dental de los servicios gallegos de salud. vol 2. Editorial MAD. (Esp). pp. 295-299.

## CAPÍTULO II.

### ENFERMEDADES BUCODENTALES

#### 2.1 La caries

##### 2.1.1 Definición

“La caries es una enfermedad crónica, en general de progresión lenta, que se caracteriza por la producción de ácido por las bacterias orales que forman la biopelícula o biofilm sobre la superficie del diente, lo cual conduce a la desmineralización de esta superficie. Cuando la desmineralización supera los niveles ultraestructural y microscópico aparecen los signos clínicos de la enfermedad o lesiones de caries, que, ausencia de intervención, pueden progresar a la cavitación e incluso a la destrucción total de diente.”<sup>7</sup>

“De acuerdo a las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), unos 5 mil millones de personas en el mundo sufren de caries”<sup>8</sup>

##### 2.1.2 Etiología

“La caries se debe a la interacción de tres factores principales:

- a) El huésped (saliva y dientes).
- b) Microflora.
- c) El substrato (alimentos y dieta).

Factores relacionados con el huésped: Saliva.

Se considera la caries en el hombre como una enfermedad crónica debido a que las lesiones se desarrollan durante meses o años. Muy pocos individuos son inmunes a ésta; sin embargo, las medidas actuales para controlar esta enfermedad, especial mediante el uso de fluoruro sistemático y por aplicaciones tópicas, han reducido un poco su frecuencia.

---

<sup>7</sup> ECHEVERRIA G, José; PUMAROLA, Josep, El manual de odontología, segunda edición, el sevier masson, 2008 pag. 173

<sup>8</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-90-de-escolares-ecuatorianos-tiene-caries-309377.html>

Cuando el individuo sufre una disminución o carencia de la secreción salival con frecuencia experimenta un alto índice de caries dental y una rápida destrucción de los dientes.

La xerostomía puede ser consecuencia de diferentes patologías como son:

Exposición a la radioterapia de cabeza y cuello.

Extirpación de glándulas salivales por neoplasias.

Administración prolongada de anticolinérgicos.

En pacientes con diabetes mellitus.

En la enfermedad de Parkinson.

Ansiedad, tensión y depresión que disminuyen en forma temporal el flujo salival.

Debido a que la composición de la saliva varía con la frecuencia del Flujo, naturaleza de la estimulación, duración de ésta, horas del día en la toma de la muestra, etc., es difícil identificar los componentes de la saliva que puedan tener alguna relación con la protección del ataque de caries.

Factores relacionados con el hospedero: Dientes.

Para que la lesión cariosa se desarrolle o se produzca requiere de la presencia de un hospedero susceptible. Los dientes son más susceptibles a cariarse cuando aparecen por primera vez en la boca.

Esto origina la mayor frecuencia de caries durante los años de de erupción, disminuye después de los 25 años de edad y vuelve aumentar posteriormente.

La superficie oclusal es la que más sufre de caries, seguida por la mesial, distal, bucal y lingual (con excepción de los dientes superiores en los cuales la superficie palatina padece más caries que la bucal).

Los dientes posteriores sufren caries con más frecuencia que los anteriores. Los incisivos inferiores son los menos sensibles, pero suelen afectarse en casos de caries muy grave.

Este orden de sensibilidad es un hecho clínico y de modo definitivo tiene relación con el orden en que los dientes hacen erupción y con las áreas de estancamiento según la erupción.



La razón por la cual aumenta el número de caries en los individuos de mayor edad, parece deberse a que existe una mayor superficie radicular expuesta conforme la encía sufre recesión, lo que produce estancamiento de los alimentos.

Es característico que la lesión en el grupo de mayor edad se localiza en el cemento, mientras que la del joven se presenta casi siempre en cavidades y fisuras y superficies lisas. Los dientes con defectos hipoplásicos no son más susceptibles a la caries, pero pueden recolectar más restos aumentando así el número de lesiones.

Microflora.

Las bacterias son esenciales para el desarrollo de una lesión cariosa.

El principal microorganismo patógeno en todos los tipos de caries dental es el *Streptococcus mutans*, el cual presenta varias propiedades importantes como son:

Sintetiza polisacáridos insolubles de la sacarosa.

Es un formador homofermentante de ácido láctico.

Coloniza en la superficie de los dientes.

Es más ácido úrico que otros estreptococos.

Esto no quiere decir que es el único formador de polisacáridos también se ha encontrado en cepas no cariogénicas. Otros microorganismos asociados a la caries dental son: *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus mitis*, *Actinomyces viscosus*, *Lactobacillus acidophilus*.

Substrato.

Las lesiones cariosas guardan una relación directa con los alimentos.

Estos quedan atrapados en las cavidades y fisuras, así como por debajo de las áreas de contacto de los dientes con los límites cervicales, de los brazos de la prótesis y bordes sobresalientes de las restauraciones; también alrededor de los aparatos ortodónticos y dientes apiñados, y en otras localizaciones. Con los alimentos retenidos, las bacterias proliferan y liberan productos metabólicos, algunos de los cuales son ácidos. Estos desmineralizan al diente y, si las circunstancias son adecuadas, la estructura dura empieza a desintegrarse, por lo tanto existen dos casos distintos: la producción de un agente

cariogénico (ácido) y la producción de una superficie dental susceptible en la que el primero actúa.

Los alimentos que originan más caries son los carbohidratos. En relación con la adhesividad de los alimentos en los dientes se ha visto que los alimentos líquidos se eliminan mucho más rápido que los sólidos.

### 2.1.3 Factores causales

La caries es uno de los padecimientos crónicos más frecuentes del ser humano en todo el mundo. Más del 95% de la población tiene caries o la presentara antes de morir. Muy poco individuos son inmunes a esta. La caries no se hereda, pero si la predisposición del órgano a ser fácilmente atacado por agentes externos.

Se hereda la anatomía que puede o no facilitar el proceso carioso. La raza influye, pues es distinto el índice de resistencia de las diversas razas; por sus costumbres, el medio en que viven, el régimen de alimentos. Heredan, de generación en generación, la mayor o menor resistencia a la caries, la cual puede ser constante para cada raza. Se puede decir que la razas blancas y amarillas presentan un índice de resistencia menor que la raza negra. Por otra parte las estadísticas demuestran que la caries es más frecuente en la niñez y adolescencia que en los adultos.

El sexo parece también tener influencia en la caries, siendo más común en la mujer que en el hombre, en una proporción de tres a dos.

También el oficio u ocupación es otro factor que se debe tomar en cuenta, porque la caries es más usual en los panaderos, zapateros etc., que en los campesinos.

Los factores que influyen en la producción de caries son:

Debe existir susceptibilidad congénita a la caries.

Los tejidos del diente deben ser solubles a los ácidos orgánicos débiles.

Presencia de bacterias acidogénicas y acidúricas y de enzimas proteolíticas.

Una diete rica en hidratos de carbono, especialmente azúcares que proliferan el desarrollo de estas bacterias.

Una vez producidos los ácidos orgánicos, principalmente el ácido láctico, es indispensable que haya neutralizado la saliva, de manera que puedan efectuar sus reacciones descalcificadoras en la sustancia mineral del diente.

La placa dentó bacteriana de León Williams, que es una película adherente, esencial en todo proceso carioso.”<sup>9</sup>

## 2.2 Gingivitis

“La enfermedad periodontal mas común en niños y adolescentes es la gingivitis, clasificada como una inflamación gingival sin pérdida ósea, inducida por el acumulo de placa bacteriana o modificada por factores sistémicos, utilización de medicamentos o mala nutrición.”<sup>10</sup>

### 2.2.1 Causas

“La gingivitis se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un material adherente compuesto de bacterias, moco y residuos de alimentos que se desarrolla en las áreas expuestas del diente. La placa es la principal causa de caries dental y, si no se remueve, se convierte en un depósito duro denominado sarro que queda atrapado en la base del diente. La placa y el sarro irritan e inflaman las encías. Las bacterias y las toxinas que éstas producen hacen que las encías se infecten, se inflamen y se tornen sensibles.

Una lesión a las encías por cualquier causa, incluyendo el cepillado y el uso de seda dental demasiado fuerte, puede causar gingivitis.

Los siguientes factores aumentan el riesgo de desarrollar gingivitis:

Enfermedad general

Mala higiene dental

Embarazo (los cambios hormonales aumentan la sensibilidad de las encías)

Diabetes no controlada

---

<sup>9</sup> El Centro de Tesis, Documentos, Publicaciones y Recursos Educativos más amplio de la Red© Monografias.com S.A. 11 de agosto 2010 <http://www.monografias.com/trabajos11/caries/caries.shtml#RIESGO>

<sup>10</sup> BEZERRA DA SILVA, Léa Assed, Tratado de Odontopediatria, tomo II, editorial Amolca, edición 2008, pag. 859

Los dientes mal alineados, los bordes ásperos de las obturaciones y la aparatología oral mal colocada o contaminada (como correctores dentales, prótesis, puentes y coronas) pueden irritar las encías e incrementar los riesgos de gingivitis.

Los medicamentos como la fenitoína, las pastillas anticonceptivas y la ingestión de metales pesados, como el plomo y el bismuto, también están asociados con el desarrollo de la gingivitis.

Muchas personas experimentan la gingivitis en grados variables. Ésta se desarrolla generalmente durante la pubertad o durante las primeras etapas de la edad adulta, debido a los cambios hormonales, y puede persistir o reaparecer con frecuencia, dependiendo de la salud de los dientes y las encías de la persona.

### 2.2.2 Sintomatología

Sangrado de las encías (sangre en el cepillo de dientes incluso con un cepillado suave)

Apariencia roja brillante o roja púrpura de las encías

Encías que son sensibles al tacto, pero por lo demás indoloras

Úlceras bucales

Encías inflamadas.”<sup>11</sup>

### 2.2.3 Factores agravantes

“Los factores predisponentes como la presencia de restauraciones mal adaptadas o lesiones de caries, aparatos ortodónticos, apiñamientos, extensión de la zona de encía adherida, pueden ser determinantes para desencadenar o agravar los cuadros de gingivitis. Las lesiones cariosas y restauraciones mal adaptadas por si solas, son reservorios de bacterias. Los aparatos ortodónticos propician una gran dificultad en el control del biofilm dental por parte de los pacientes, llevando alteraciones gingivales, que son reversibles cuando se instituyen métodos eficientes en el control de la placa.”<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> <http://maxilodent.com/paci.php?id=perio&sec=enfe/buc.htm>

<sup>12</sup> BEZERRA DA SILVA, Léa Assed. Tratado de Odontopediatria, tomo II, editorial Amolca, edición 2008, pag. 860

### 2.3. Inflamación pulpar.

“El tejido pulpar reacciona ante diversos irritantes externos desencadenando un proceso inflamatorio, como cualquier otro tejido conectivo del organismo. En función de la intensidad y duración de los irritantes y de la resistencia del huésped, la patología pulpar puede variar desde una inflamación temporal o pulpitis reversible hasta una inflamación grave y progresiva o pulpitis irreversible, que evolucionara a la necrosis. La existencia de síntomas no es lo más habitual en ninguno de los dos casos.

Inicialmente la inflamación se produce de forma local, en una zona limitada del tejido conectivo pulpar, por irritantes externos, manteniéndose el resto de la pulpa normal: es una pulpitis reversible. Si se elimina los irritantes, la inflamación puede regresar y normalizarse a nivel local, con aposición de tejidos calcificados. Si los irritantes son intensos o actúan durante mucho tiempo, la inflamación se extenderá: pulpitis irreversible. La progresión de la inflamación se realiza de la periferie al centro de la pulpa y en sentido corono apical hasta alcanzar el periápice. Como consecuencia de la inflamación se produce progresivamente la necrosis por licuefacción del tejido pulpar. La necrosis isquémica puede estar causada por traumatismos que interrumpen la vascularización sanguínea. Por lo general, la inflamación pulpar es asintomática, incluida la forma irreversible. La aparición de cuadros agudos depende de la velocidad de drenaje del exudado o de su salida a través de una caries. Habitualmente, la pulpitis no es aguda de entrada, sino que se trata de la exacerbación de un inflamación crónica.”<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> ECHEVERRIA G, José, PUMAROLA S, Josep, El manual de odontología, segunda edición, el sevier masson, 2008 pag. 173

## CAPÍTULO III.

### PROTOCOLOS DE ATENCIÓN.

#### 3.1. El paciente odontopediátrico.

##### 3.1.1 Protocolo de atención

“Al igual que cualquier rama de la odontología, en realidad, la práctica de la Odontopediatría debe regirse por una filosofía sencilla, pero fundamental: tratar al paciente, no al diente. Implícita en esta forma de pensamiento está la obligación de considerar los pensamientos del niño, ganar su confianza y cooperación, efectuar el tratamiento de manera amable, y no solo preocuparse de proporcionar la atención requerida en ese momento sino, además, promover la futura salud dental del niño, mediante la estimulación de actitudes y conductas positivas sobre el tratamiento dental.

Por ello debemos realizar una historia clínica completa, que nos permita conocer al paciente en sus aspectos social, médico y dental. La base común previa a cualquier actuación en el área bucal será la siguiente:

Historia clínica

Antecedentes sociales

Antecedentes médicos

Antecedentes dentales

Exploración clínica

Examen clínico extraoral

Examen clínico intraoral

Diagnóstico

Plan de tratamiento”<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> BOJ J, R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatría, Editorial Masson, 2004, pag 7

### 3.1.2. Entorno del paciente odontopediátrico.

“El Odontopediatra debe considera que el niño es, ante todo, una persona. Un ser que está iniciando su andadura, en pleno crecimiento y aprendizaje pero que, no por ello, deja de ser menos interrelacionado con su entorno. Todo lo contrario, precisamente el niño está sometido de forma constante a la influencia de los modelos de socialización: fundamentalmente, padres y educadores.

El niño, como el adulto, aprende por imitación. De ahí la extrema importancia de brindarle modelos adecuados, para que las conductas que reproduzca redunden en una adecuada formación e integración de nuevos conocimientos y capacidades. El odontopediatra ejerce sobre el niño un papel fundamental, no solo como terapeuta de su afección bucodental, sino como modelo y educadora, aunque este muchas veces pase inadvertido o sea poco valorado incluso por los propios profesionales.

No debemos olvidar que, aunque la odontología no suele ser el primer contacto del niño con el entorno medico y todo lo que ello conlleva (bata blanca, agujas, medicación, etc.), son las patología estomatológicas (desde una caries o la manifestación intraoral de una enfermedad exantemática o incluso otras anomalías, como un diente neonatal o la presencia de una fistula labioalveolopalatina) las que pueden ser subsidiarias su primer tratamiento médico.

Por lo tanto el odontopediatra tiene la gran responsabilidad (también la oportunidad y privilegio) de “hacer las cosas bien”, de introducir al niño en el mundo del tratamiento médico, de la salud y la enfermedad, de conducta y hábitos saludables, de los comportamientos adecuados, de saber enfrentarse a miedos y a angustias de la manera más natural y menos traumática posible, proporcionándole los recursos y estrategias que le permitan superar con éxitos estos, desde su óptica infantil, grandes problemas.

Todas estas consideraciones, menos técnicas y mas humanísticas de una índole mas hipocrática y menos “dental”, nos obligan a tratar con especial delicadeza y cariño a estos seres que están descubriendo el mundo, llenos de magia, de preguntas, de inquietud, y de

agradecimiento. El mismo trato que quisiéramos para nosotros y, seguro, para nuestros hijos."<sup>15</sup>

### 3.1.3. Consentimiento informado

“La asistencia sanitaria a evolucionado desde un paternalismo terapéutico, en que el médico y el profesional sanitario determinaba lo que era mejor para el paciente sin su colaboración, hasta el momento actual, en donde cualquier actuación terapéutica gravita sobre el eje del consentimiento informado.

El consentimiento informado es, ante todo, una necesidad ética, ya que a los pacientes y sus familiares o allegados se les debe facilitar información, verbalmente y por escrito, pero siempre en términos comprensibles, sobre su proceso, incluyendo diagnóstico, pronóstico y posibles alternativas de tratamiento, teniendo derecho el paciente a la libre elección entre las opciones que le presenta el responsable facultativo.

El consentimiento precisa de una información previa y el documento debe ser un medio más para facilitar la información. Esta información debe darla el odontólogo (quien firma el documento) y no debe hacerlo el personal auxiliar.

El consentimiento debe darlo el paciente que va a recibir la intervención. Como norma general, solo cuando el paciente no esté capacitado para tomar decisiones deberán realizarlo sus familiares o allegados. Por tanto, en Odontopediatría, el consentimiento informado lo deben firmar siempre los padres, tutores o representantes legales del paciente, pero cuando el niño (paciente) tenga suficiente juicio se debe pedir que también lo firme.

### 3.1.4. Primera visita, la primera impresión

La primera consulta se enfocara según el motivo de la consulta del niño. El objetivo de esta será determinar cuál es la situación bucal del niño, para lo cual es profesional realizara una

---

<sup>15</sup> ECHEVERRIA G, José, PUMAROLA S, Josep, El manual de odontología, segunda edición, el sevier masson, 2008 pag. 1335



historia clínica lo más completa posible en sus tres aspectos: social, medico y dental. Recogeremos datos sobre las actitudes del niño y de la familia. Se efectuara una exploración clínica extraoral y, de forma más detallada, intraoral.

Si se requieren radiografías es lógico obtenerlas en esta primera visita, no solo por que complementan el examen clínico y contribuyen al diagnostico, sino también por que el procedimiento no es traumático y, por tanto, proporciona una introducción conveniente al tratamiento.

En el caso del niño que acude por urgencias en la primera visita, la anamnesis debe ser corta y relacionada con el problema concreto, dejando para mas adelante las cuestiones complementarias. Hay que intentar que las medidas que se tomen para realizar el diagnóstico preciso sean lo menos molestas posible para el paciente y tratar la situación de forma respetuosa pero eficiente, resolviendo el problema que presenta el niño.

Las consultas de urgencia suelen estar motivadas por dolores, infecciones, inflamaciones y traumatismos. Aunque no es lo deseable, en esta fase habrá que efectuar los tratamientos que no se puedan demorar. El tratamiento de urgencia que se realice en esta fase estará encaminado a evitar el dolor y posibles daños añadidos, aunque por supuesto sin comprometer la colaboración futura del niño.”<sup>16</sup>

### 3.2. Historia clínica y exploración.

“Si no registramos de forma adecuada los datos de filiación, el motivo de consulta, los antecedentes personales y familiares, si no efectuamos una minuciosa exploración, en definitiva, si no conocemos a nuestro paciente no podremos llegar, en ningún caso, a un diagnóstico (de presunción o de certeza) correcto y, por extensión, no aplicaremos el tratamiento adecuado.

---

<sup>16</sup> BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatría, Editorial Masson, 2004, pag 23

Podemos afirmar, por lo tanto, que el acto médico más importante es, sin ningún tipo de dudas, la elaboración de una impecable y meticulosa historia médica. Sin ella, sin el primer eslabón de la cadena del razonamiento médico, estamos llevando a cabo una mala práctica médica, empezando con un error que nos llevara a otros y así sucesivamente, abocándonos al fracaso.

Pasamos de la relación dual entre médico y paciente, como un flujo de información bidireccional, a un modelo triangular: entre el odontopediatra, el niño y sus padres. La entrevista clínica pasa a necesitar un indispensable tercer elemento para que se establezca la comunicación, que no es otro que el mediador natural: los padres.

### 3.2.1. Antecedentes dentales

Dentro de los antecedentes dentales se recogerá toda la información relativa a problemas odontoestomatológicos previos del niño, no únicamente historia de caries, sino cualquier antecedente de enfermedad bucodental, tanto en tejidos duros como blandos. Esto incluye celulitis y abscesos bucofaciales, traumatismos dentales con o sin avulsión, otras pérdidas dentarias por Exodoncia y su justificación, mala oclusión, lesiones mucosas, enfermedades exantemáticas que cursen con enantema en mucosa oral, odontalgias y otras áreas de nuestro ámbito de intervención, tratamientos odontológicos previos y, en general todas aquellas situaciones que hayan necesitado de la actuación del odontólogo”<sup>17</sup>

### 3.2.2. Examen extraoral.

“Además de evaluar el aspecto general del paciente, como camina, su higiene personal, al momento de ingresar para su examen inicial debemos evaluar su aspecto nutricional, hábitos, tics, cómo habla y escucha, estado mental, orientación y personalidad. Algunas de estas observaciones pueden servirnos para orientarnos en el diagnóstico.

---

<sup>17</sup> ECHEVERRIA G, José Javier, PUMAROLA S, Josep, El manual de odontología, segunda edición, el sevier masson, 2008 pag. 1336-1339

El examen de cabeza y cuello debe iniciarse con una evaluación de la facies, por ejemplo determinar cambios en la simetría, que pueden ser causados por tumores, malformaciones o infecciones. El cuello debe ser palpado bilateralmente para determinar presencia de ganglios linfáticos, quistes u otras masas tumorales. La distensión de la vena yugular debe inspeccionarse y si se presenta puede indicar una falla cardíaca congestiva.

La facies varía de una persona a otra, y se puede evaluar por ella: estado anímico, posibles intoxicaciones (alcohol, drogadicción), ciertas enfermedades. En este último grupo presentan facies características enfermedades tales como: Addison (melanosis generalizada); acromegalia (prognatismo mandibular y rebordes supraorbitarios prominentes); Cushing (cara de luna, acné e hirsutismo); Esclerodermia (cara "de máscara", piel estirada, boca redondeada); estenosis mitral (ligera rubicundez cianótica de las mejillas sobre fondo pálido); lupus eritematoso (eritema facial en "mariposa" en ambas mejilla y nariz), Parkinson (cara inexpresiva, ojos fijos, casi sin parpadeo, saliva escurre por comisura); febril (ligeramente sudorosa, pómulos rosados y ojos brillantes); caquética (muy enflaquecida, piel sobre huesos muy marcados); adenoidea (nariz y cara estrechas, boca entreabierta, mentón retraído).

En el examen de la cara, el cirujano dentista puede y debe examinar: ojos, oídos y nariz que pueden dar información valiosa para algunas patologías sistémicas. Por ejemplo podemos observar exoftalmos en hipertiroidismo; edema periorbitario en problemas renales, o hipotiroidismo; cambio en color de la esclerótica en la osteogénesis imperfecta o alteraciones hepáticas; úlceras oculares o conjuntivitis, en pacientes con síndrome de Behcet o Stevens-Johnson.

El pelo, cuero cabelludo y la piel visible (piel de la cara, cuello y dorso de las manos) pueden ser evaluados por el cirujano dentista. Algunas lesiones cutáneas en estas zonas pueden ser advertidas por el dentista y derivar el paciente oportunamente, tales como carcinoma basocelular, melanoma, pediculosis u otras.

### 3.2.3. Examen intraoral.

Antes de dedicarnos al examen de los dientes, es necesario realizar una inspección sistemática de TODOS los tejidos bucales, incluyendo:

Mucosa labial y de la mejilla, incluyendo fondo de vestíbulo

Lengua (dorso, cara ventral y bordes)

Piso de boca

Paladar (duro y blando)

Encía (superior, inferior, vestibular, lingual/palatina)

Faringe (pilares amigdalinos).

Cualquier cambio de color, textura, contorno, y de la humedad normal debe ser evaluado y descrito en forma apropiada en la ficha del paciente. El dentista no tiene por qué examinar en forma exhaustiva la piel del paciente, órganos y sistemas, pero si tiene la obligación de realizar un examen completo de la mucosa bucal, encía, dientes y huesos maxilares. Al igual que un oftalmólogo u otro especialista en su campo, el que mejor puede evaluar la boca y todos los tejidos anexos a ella, el que mejor se ha preparado en la universidad para esto es el cirujano dentista, igual en ojos, el que mejor puede evaluar es el oftalmólogo, por lo tanto consideramos extremadamente lamentable no detectar en un examen clínico de la mucosa oral, lesiones que pueden preceder un cáncer de la boca (leucoplasia o eritroplasia), o lesiones que pueden indicar una infección grave como las alteraciones que aparecen en pacientes con SIDA, o alteraciones que pueden indicar alteraciones hematológicas graves.

Indudablemente que el examen a las encías no es el mismo el que va a realizar un periodoncista o un dentista general. El primero de ellos está muy preocupado de diversos parámetros, como nivel de inserción, nivel del hueso alveolar, presencia de sacos, depósitos blandos y/o duros, etc., pero el cirujano dentista que no va a realizar un tratamiento periodontal, por lo menos debe evaluar algunas alteraciones gingivales y en caso de presentarse derivar oportunamente el paciente para su evaluación y tratamiento periodontal. También el examen dentario que realiza un ortodoncista no es igual al que realiza un cirujano dentista general, pero este último debe saber reconocer alteraciones dentomaxilares y derivar oportunamente el paciente para su correcto tratamiento por parte

del especialista. No pedimos que se las sepa todas, pedimos que reconozca, que sospeche, que diagnostique la presencia de alteraciones y que derive oportunamente al paciente.”<sup>18</sup>

### 3.3. Restauraciones dentales.

#### 3.3.1. Materiales y técnicas de restauración en dentición temporal.

“La terapia restauradora a cambiado drásticamente en los últimos años. La amalgama de plata ha pasado en poco tiempo de ser el único material de obturación disponible hacerlo de utilización excepcional en la actualidad. Los composites y otros modernos materiales estéticos han cambiado la filosofía de la operatoria dental tanto en dentición temporal como permanente. Las antiguas amalgamas exigen unos tallados en los que habrá que prevenir formas de retención y de resistencia en los tallados cavitarios, y hay que entre otros inconvenientes presentan el de que el material no se une a la estructura dentaria, debido a lo cual habrá que confiar exclusivamente en la retención mecánica y al mismo tiempo no dejar esmalte socavado para evitar su fractura. Incluso en las amalgamas adheridas deben tenerse en cuenta estos preceptos. Esto, unido a su nefasta estética y el miedo de la población a los indeseables efectos insalubres del mercurio de su composición, a conseguido que las amalgamas estén decayendo en su uso a pesar de que en el pasado hayan demostrado excelentes resultados a largo plazo. La mejor cualidad clínica de las amalgamas de plata, a parte de su fácil manejo clínico, es que con el tiempo en la boca, se llenará la interface entre material y diente de productos de corrosión que la rellenan hasta hacerla desaparecer, incluso cuando el borde de la restauración está abierto, evitando en gran medida la recidiva de caries.

Los composites le han ganado actualmente la batalla a las amalgamas debido a que con ellos se consigue esa íntima adhesión con el diente, además de presentar un módulo de elasticidad muy parecido al de la dentina, lo que permite soportar estructura dentaria remanente más o menos debilitada, la cual tras la restauración vuelve a tener una resistencia prácticamente original. De esta forma las restauraciones pueden ser extremadamente

---

<sup>18</sup> MARTINEZ R., Benjamín, Introducción a la Semiología Oral, Facultad de Odontología, Universidad Mayor, <http://patoral.umayor.cl/semioral/semioral.html>

conservadoras además de estéticas. Su peor inconveniente es la contracción que presentan al fraguar, que hacen empeorar el sellado conseguido inicialmente.

Los cementos de ionómero de vidrio fueron considerados hace años el material de restauración ideal para dientes temporales, debido a su capacidad para adherirse a la dentina y al liberar flúor. Por otro lado, su coeficiente de expansión térmica es muy parecido al de los tejidos dentales. Su peor contrapartida es lo fácilmente que se abrasionan y fracturan. Por ello no se pueden considerar materiales de obturación permanente para dientes definitivos. Los compómeros aparecieron más tarde para mejorar estas condiciones, también como material de elección para restaurar dientes temporales.

De todas formas, no deberíamos deshacer de todo la amalgama ya que puede llegar a ser el material más adecuado para resolver determinadas situaciones difíciles de solucionar de otra manera. Por ejemplo, cuando no se pueda asegurar un aislamiento perfecto como en el caso de las caries subgingivales, o cuando la escasa cooperación de un niño no permita llevar a cabo los minuciosos procesos que conllevan las técnicas adhesivas. En tales casos la amalgama puede resultar el material de elección para conseguir la restauración más eficaz y duradera posible. Hay que tener en cuenta que en dentición temporal no es necesario que las obturaciones sean tan duraderas como haría falta que lo fueran en el caso de los dientes definitivos, al ser dientes de permanencia limitada en la boca. Cuando mayor y más cooperativo sea el niño, mejores serán las condiciones de trabajo para la restauración y de la misma forma disminuyen las exigencias de durabilidad de las obturaciones de los dientes temporales.

### 3.3.2. Instrumental.

Las fresas más comúnmente utilizadas en Odontopediatría para cirugía dental siguen siendo las piriformes tipo la 330, o bien las redondas pequeñas, cuya superficie activa de corte sea de dimensiones aproximadas a las del espesor del esmalte, para saber en cada momento de la preparación cavitaria a qué distancia del límite amelodentinario nos encontramos. El hecho de que la superficie de corte de las fresas no dejen ángulos agudos, aun cuando de este modo resultarían más retentivas las restauraciones, es importante para preservar la

resistencia de la estructura dentaria remanente, y esto es importante tenerlo en cuenta cuando se trata de dientes temporales, siempre más expuestos al riesgo de fractura debido a los pequeños espesores de dentina con los que contamos. Por el mismo motivo no son muy recomendables las rieleras, los posos y otros métodos auxiliares para aumentar la retención, los cuales conllevan un excesivo debilitamiento del diente.

Con estas fresas trabajando a alta velocidad y con refrigeración adecuada se inicia y establece el contorneado de la cavidad, e incluso podríamos terminar cavidades mínimas para solucionar caries incipientes, pero si la que lesión es avanzada, la dentina careada se puede eliminar con fresas redondas de carburo de tungsteno o acero de tamaño adecuado al de la cavidad en la que se trabaja, preferiblemente a baja velocidad. También es posible eliminar esta caries mediante escariadores manuales, lo cual es una ventaja en el caso de algunos niños temerosos de la situación dental, al desaparecer la sensación de vibración y los ruidos del instrumento rotatorio”.<sup>19</sup>

### 3.4. Tratamientos pulpares en dentición temporal.

#### 3.4.1. Diagnóstico de la patología.

“El establecimiento del diagnóstico correcto, como requisito previo para un adecuado tratamiento de la pulpa, plantea ciertas dificultades en la dentición temporal. Los hallazgos clínicos y radiográficos no siempre se correlacionan con los hallazgos histopatológicos y bacteriológicos. Tampoco es posible determinar con exactitud el estado de la pulpa; no existe ningún método de diagnóstico clínico fiable para evaluar con exactitud el estado de la pulpa inflamada.

En la obtención de una correcta historia clínica se ha de elaborar valorar factores generales, regionales y locales, que determinaran las indicaciones y contraindicaciones de la terapia pulpar en Odontopediatría.

---

<sup>19</sup> ECHEVERRIA G, José J, PUMAROLA S, Josep, El manual de odontología, segunda edición, el sevier masson, 2008 pag. 1370- 1371

#### Factores generales:

Comprenden el estudio de antecedentes que evaluaremos como estado general del paciente. Hay que revisar perfectamente los antecedentes del caso y cualquier antecedente médico de interés. Es importante porque existen problemas generales que pueden influir en el tratamiento convencional. En los niños con enfermedad grave, en lugar de tratamiento pulpar, la medida terapéutica de elección es la extracción del diente afectado, tras haber realizado una premedicación con antibióticos. Tampoco han de someterse a tratamiento pulpar ya que puede fracasar y originar una infección aguda, los niños con trastornos susceptibles a la endocarditis bacteriana subaguda, o aquellos que presenten nefritis, leucemia, tumores sólidos, neutropenia cíclica idiopática, o cualquier proceso causante de una depresión de los leucocitos polimorfonucleares y los granulocitos. Ocasionalmente, el tratamiento pulpar puede estar justificado en un niño con enfermedad grave, pero solo tras realizar un estudio meticuloso en lo que se refiere al pronóstico de su estado general, del tratamiento endodóntico y a la importancia relativa de conservar el diente afectado.

#### Factores regionales:

Evaluación del estado bucal

Valoración de los factores de riesgo

Edad dentaria

Presencia de maloclusiones

Importancia estratégica del órgano dentario en la arcada

Fenómenos asociados (celulitis, adenopatías)

#### Factores Locales:

El diagnóstico se basa en la historia del dolor, el examen clínico y el examen radiográfico.

Durante la anamnesis y la exploración clínica, hay que tener en cuenta que en el caso del paciente pediátrico nos vamos a encontrar con muchas limitaciones que conllevan que no podamos obtener datos fiables. En ocasiones, debido a edad, miedo y aprehensión, entre otros, existe una incapacidad del niño para cooperar totalmente; en otras ocasiones será el afán de cooperar el que hace que el niño responda incluso antes de aplicar un estímulo. Por



otro lado, también hay que tener en cuenta las características del diente temporal, expuestas anteriormente<sup>20</sup>

#### 3.4.2. Examen clínico.

“Se requiere una cuidadosa inspección extraoral e intraoral. La presencia de inflamación de tejidos blandos o de fistulas es signo de lesiones pulpares avanzadas.

Debe encontrarse el diente o dientes responsables de la clínica que presenten los jóvenes pacientes. Hay que determinar la extensión de la caries, el estado de restauraciones preexistentes, y comprobar su estado y la presencia o ausencia de filtraciones. En ocasiones hay restauraciones que han caído, y ello facilita que el tejido pulpar pueda degenerar. Las caries interproximales en dientes temporales, sobretodo en primeros molares, fácilmente invaden los tejidos pulpares debido a la cercanía de la cámara pulpar a la superficie interproximal de estos.

La palpación puede ofrecer una ayuda diagnóstica. Puede notarse fluctuación en el fondo del vestíbulo en la zona del diente implicado, lo que indica la presencia de un absceso dentoalveolar.

Debe evaluarse la movilidad que presentan los dientes y hay que ser cautos y no confundirse con la movilidad propia del diente en proceso de exfoliación. Así, siempre hay que comparar la movilidad del diente en cuestión con la del diente contralateral. La destrucción ósea facilita la movilidad de los dientes. La manipulación puede resultar dolorosa en algunos niños. En ocasiones, la movilidad a la exploración puede producir solo un mínimo dolor cuando la pulpa se encuentra en un estado degenerativo crónico.

La percusión puede ayudar a localizar un diente doloroso si la inflamación ha progresado y ha llegado a involucrar el ligamento periodontal. Esta prueba debe realizarse con mucho cuidado, percutiendo solo suavemente para no causar molestias innecesarias al niño.

---

<sup>20</sup> BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatría, Editorial Masson, 2004, pag: 174

Las pruebas de vitalidad, tanto térmicas como eléctricas, tienen escasa valides al aplicarlas en dientes primarios. Se pueden obtener falsos positivos debido a la transmisión de estímulos al tejido gingival, al ligamento periodontal, al hueso de soporte con pequeños canalículos pulpares o a pequeños canalículos pulpares que tengan todavía una parte de pulpa vital. Tampoco facilita la fiabilidad de la respuesta la influencia del grado de reabsorción fisiológica de las raíces en dientes temporales. Además, este tipo de pruebas presentan otros problemas, como la edad de los niños, el miedo y la aprensión que muchos presentan, la escasa colaboración en algunos casos y la dificultad añadida de la exploración en los casos en que el niño siente dolor y existe un componente emocional muy marcado. El test de vitalidad debe obviarse si se cree que puede ayudar a perder la confianza de los niños”.<sup>21</sup>

#### 3.4.3. Examen radiográfico.

“Las radiografías son fundamentales para el diagnóstico de las lesiones pulpares, nos ofrecen la siguiente información:

Tiempo de vida útil del diente temporal

Estado del diente permanente en formación

Anatomía del diente

Relación o proximidad entre el techo y el piso cameral

Profundidad de la lesión y su proximidad a la cámara pulpar

Tratamientos previos

Resorción patológica externa o interna

Presencia de cálculos pulpares

Perforación del piso cameral

Lesiones radiolúcidas periapicales o interradiculares, su extensión y su relación con el saco pericoronario del diente permanente sucedáneo.”<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> CANALDA S, Carlos, BRAU A, Esteban; ENDODONCIA, Técnicas clínicas y Bases científicas, SEGUNDA EDICION, MASSON, 2006, pag: 279-280

<sup>22</sup> BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatría, Editorial Masson, 2004, pag: 175

#### 3.4.4. Recubrimiento pulpar indirecto.

“Está recomendado para dientes con lesiones de caries profundas cerca de la cámara pulpar, pero que no presenten signos ni síntomas de degeneración pulpar. La capa más profunda de dentina se cubre con un material biocompatible (los más utilizados son el hidróxido de calcio y el óxido de zinc-eugenol) a fin de evitar la exposición pulpar. Se elimina la dentina infectada por caries y se deja dentina afectada con objeto de mantener la vitalidad pulpar, estimular la formación de dentina terciaria y remineralizar la dentina cariosa.

La base de este tratamiento está en que existe pocas bacterias viables en las capas profundas de dentina y que al sellarlas estas se inactivan. La gran dificultad radica en poder distinguir clínicamente una zona de lesión por caries infectada y capas desmineralizadas libres de gérmenes. Debido a estos problemas para distinguir el grado y profundidad de invasión bacteriana de la dentina, al hecho de tener que volver a tratar el diente con los problemas que ellos suponen en niños, ya que la predictibilidad de este tratamiento es menor que el de la pulpotomía, el recubrimiento pulpar indirecto sigue siendo una elección controvertida para los odontopediatras. Muchos profesionales prefieren eliminar todo el tejido con caries, aunque ello suponga tener que eliminar parte del tejido pulpar y terminar el tratamiento en una sola sesión.

Sin embargo, la tendencia actual sugiere que la respuesta del diente temporal dependerá principalmente del estado previo pulpar, y también del hecho de conseguir un adecuado sellado marginal que, en casos de inflamación reversible, permita recuperar la pulpa. Los resultados obtenidos en estudios realizados en dientes temporales consideran que es una técnica adecuada en las situaciones indicadas, e insisten en la importancia del diagnóstico previo de no patología pulpar y de llevar a cabo una cuidadosa limpieza de la cavidad, sobre todo de las paredes en la unión amelodentinaria, así como de conseguir un buen sellado de la cavidad, que es más importante que el material aplicado sobre la lesión.

Algunos dentistas confunden el concepto de recubrimiento pulpar indirecto, que tiene como fin remineralizar dentina con caries y estimular la formación de nueva dentina, con las

bases de protección. Estas tienen por objetivo cubrir la dentina muy profunda cuando se trata de una capa muy delgada, ya que entonces tiene una gran permeabilidad.

#### 3.4.5. Recubrimiento pulpar directo.

En este tipo de tratamiento se coloca un preparado de hidróxido de calcio sobre la exposición pulpar para promover la vitalidad pulpar y la formación de dentina reparadora.

Solo estaría indicado en dientes temporales en caso de una microexposición mecánica (menos de un milímetro de diámetro) y siempre que se estuviese trabajando con aislamiento del campo operatorio para prevenir contaminación salival. No está indicado en caso de exposiciones traumáticas o en lesiones con caries, ya que fácilmente se produce inflamación e infección pulpar que conducen a reabsorciones internas y necrosis pulpares de difícil solución. Incluso en condiciones ideales (micro exposición mecánica) el porcentaje de éxitos no es muy alto. No es una opción de tratamiento recomendable para la dentición temporal y es preferible y más predecible realizar la pulpotomía.”<sup>23</sup>

#### 3.4.6. Pulpotomía.

“La extracción de la pulpa coronal es un procedimiento aceptado en el tratamiento de los dientes temporales con exposición de la pulpa dental debido a caries o a traumatismo. La justificación de este procedimiento radica en el hecho de que el tejido pulpar coronal, situado junto a la exposición suele contener microorganismos, así como presentar signos inflamatorios y degenerativos.

El objetivo ideal del tratamiento de pulpotomía es la extracción de la pulpa coronal afectada, de manera que los tejidos radiculares clínicamente normales puedan seguir desarrollándose de forma fisiológica. Una parte esencial en la técnica consiste en la aplicación de medicamentos que estimulen la cicatrización pulpar y permitan el desarrollo fisiológico del diente hasta su exfoliación. La presencia de cualquier signo o síntoma de

---

<sup>23</sup> CANALDA S, Carlos. BRAU A, Esteban: ENDODONCIA, Técnicas clínicas y Bases científicas, SEGUNDA EDICION, MASSON, 2006, pag: 281

inflamación que se extienda más allá de la pulpa coronal es una contraindicación para la pulpotomía.

Con respecto al apósito que se utiliza para recubrir los muñones pulpares en la pulpotomía, existe gran controversia, y aun no se ha identificado el material ideal. El medicamento más utilizado hace más de 60 años a nivel mundial es formocresol con unos porcentajes de éxito clínico del 70 al 100%, pero desde hace tiempo su uso está siendo cuestionado por varias razones:

- a) La momificación de la pulpa trata el síntoma, pero no existe cicatrización ni curación; de esta forma el objetivo de la pulpotomía a formocresol parece ser estrictamente clínico: mantener al diente en una condición asintomática hasta su exfoliación.
- b) Diversos informes han mostrado que el formocresol es fuertemente tóxico, y capas de difundirse rápidamente desde el diente tratado, lo que permite que sus efectos tóxicos se manifiesten a distancia, causando daños a nivel periodontal y apical.
- c) Numerosos estudios atribuyen a formocresol problemas de toxicidad sistémica y un potencial inmunológico, mutagénico y carcinogénico.

#### 3.4.6.1. Formocresol.

Consiste en la extirpación de la pulpa coronal y la fijación de la pulpa radicular utilizando como medicamento formocresol. Este compuesto tiene capacidad momificante, provoca una desnaturalización de las proteínas de la pulpa radicular más próxima a la cámara pulpar y difunde hacia la pulpa más apical, fijando los tejidos en mayor o menor medida. La pulpotomía al formocresol está indicada en aquellos casos de dientes temporales con pulpopatías coronarias, en las que la inflamación afecta a una parte o a la totalidad de la pulpa coronaria y la pulpa radicular se juzga como vital por criterios clínicos y radiológicos.”<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatria, Editorial Masson, 2004, pag: 176-177

#### 3.4.6.2. Alternativas.

“Las alternativas pueden ser:

Hidróxido de calcio

Pasta CTZ y Pasta con Rifocort, yodoformo y paramonoclorofenol alcanforado

Electrocoagulación

Láser

Glutaraldehído

Sulfato férrico

Mineral Trióxido Agregado (MTA)”<sup>25</sup>

#### 3.4.6.3. Técnica.

“La pauta de tratamiento es la siguiente:

Administración de anestesia local

Aislamiento del campo operatorio con dique de goma

Apertura de la cavidad y eliminación de la dentina cariada, si existe. Con este procedimiento se impide la contaminación bacteriana pulpar y se obtiene una correcta observación de la zona expuesta.

Eliminación del techo de la cámara pulpar, con fresa de tungsteno n°330 a alta velocidad y refrigeración.

Extirpación de la pulpa cameral con un excavador agudo bien afilado o con fresa de tungsteno redonda grande (n° 4 o 6) a baja velocidad, con cuidado de no lesionar el tejido pulpar.

Lavado con suero fisiológico.

Controlar la hemorragia por presión con bolitas de algodón.

Fijación de la pulpa radicular con un algodón ligeramente humedecido en formocresol, presionando ligeramente durante 3-5 minutos.

---

<sup>25</sup> PROFESOR DR. RICARDO RIVAS MUÑOZ, UNAM, Notas para el estudio de Endodoncia, [www.iztacala.unam.mx/rivas/.../pedpulalternativas.html](http://www.iztacala.unam.mx/rivas/.../pedpulalternativas.html).

Se retira el algodón y se observa los muñones pulpares, que deben presentar color pardo oscuro o negruzco, sin hemorragia. Cuando persiste hemorragia excesiva unida a color purpura del tejido es indicativo de que la inflamación se ha extendido a la pulpa radicular, y, por tanto, el tratamiento indicado será pulpectomía o extracción del diente.

Limpieza de la cámara pulpar con algodón estéril.

Obturación del fondo de la cavidad con una mezcla de óxido de cinc y eugenol, la cual se condensa suavemente sobre el piso de la cámara con torundas de algodón.

Obturación definitiva del diente.”<sup>26</sup>

#### 3.4.6.4 Indicaciones

“No hay inflamación radicular en pulpa.

El dolor no es espontáneo sino provocado y no persistente.

El diente se puede restaurar.

El diente aún tiene por lo menos dos tercios de la longitud radicular

No hay evidencia de reabsorción interna

No hay absceso ni tracto fistuloso

La hemorragia en el sitio de la amputación es fácil de controlar

#### 3.4.6.5 Contraindicaciones

Cuando el diente no se puede restaurar

Dientes próximos a exfoliación sin hueso que recubra la corona del permanente  
(reabsorción fisiológica de menos de la mitad de la raíz)

Historia de dolor espontáneo

Evidencia de patología apical y furcal

Una pulpa que no sangra o hemorragia pulpar imposible de controlar”<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatria, Editorial Masson, 2004, pag: 177

<sup>27</sup>Universidad Nacional de Colombia- Bogotá D.C. <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/htm>

### 3.4.7. Pulpectomía.

"En gran parte de la literatura el término "pulpectomía" se identifica con técnicas para la remoción del tejido pulpar de un diente, sin tener en cuenta, por lo general, el estado de la pulpa. La terminología más correcta sería utilizar el término "pulpectomía" en aquellos casos en que la pulpa está vital y "tratamiento de conductos" cuando no existe vitalidad.

Se ha debatido mucho sobre la realización de este tratamiento en dientes temporales, debido, por un lado, al complejo sistema canalicular primario, que hace difícil el abordaje, limpieza, remodelado y obturación adecuados y, por otro lado, por el miedo de lesionar los gérmenes de los dientes permanentes en desarrollo. Sin embargo, a pesar de estas objeciones, este tratamiento es recomendable, y se obtienen elevados porcentajes de éxito, modificando la endodoncia pediátrica con respecto a la del adulto, en virtud de las diferencias anatómicas anteriormente mencionadas, entre la pulpa de los dientes primarios y permanentes.

El propósito del procedimiento de pulpectomía en dientes primarios debe ser la reducción de la población bacteriana en la pulpa contaminada, es decir, obtener un conducto limpio y saneado (no su ensanchamiento y remodelado). Para la obturación radicular se han de utilizar materiales reabsorbibles que acompañe a la rizólisis y no sean irritantes para los tejidos periodontales ni para el germen del diente permanente. Los materiales de obturación que se utilizan fundamentalmente son la pasta de óxido de cinc-eugenol y la pasta de yodoformo.

#### 3.4.7.1. Óxido de zinc eugenol

"El cemento de óxido de zinc, aunque ha sido muy utilizado, tiene efectos secundarios, ya que es alergénico y no siempre se reabsorbe totalmente. La pasta de yodoformo es más tolerable y efectiva a nivel local, y su comportamiento reabsortivo es favorable, características que la convierten probablemente en la mejor elección para pulpectomía."<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatria, Editorial Masson, 2004, pag: 180



### 3.4.7.2 Técnica

“La pauta de tratamiento es la siguiente:

- a) Anestesia.
- b) Aislamiento del campo operatorio con dique de goma.
- c) Apertura de acceso: similar a la descrita para la pulpotomía, pero las paredes deben ampliarse más para facilitar el acceso a la entrada de los conductos.
- d) Preparación biomecánica de los conductos: la caprichosa morfología de los conductos hace que el uso del tiranervios sea peligroso. Se introduce una lámina fina en los conductos y se extirpa cuidadosamente el tejido pulpar o el material orgánico de estos. Se lava con hipoclorito sódico. Se selecciona las laminas endodónticas (preferiblemente limas K o Hedstrom, que solo cortan al ser retiradas) y se ajustan para detenerse a uno o dos milímetros del ápice radicular de cada conducto. Se trabaja a tracción y con movimientos rotatorios para evitar impulsar el tejido infectado hacia el ápice. La eliminación de los residuos orgánicos es el objetivo del limado. Cada conducto debe ser ensanchado aproximadamente tres o cuatro tamaños de la primera lima capaz de llegar al ápice. En molares las mayores limas que debemos utiliza serán comprendidas entre los calibres 25-40; en dientes anteriores pueden ser entre los calibres 50-70. No se aconseja mucha instrumentación, ya que el grosor de las paredes radiculares es mucho menor que en dientes permanentes y existe el riesgo de perforación lateral. Los conductos deben irrigarse constantemente durante la instrumentación, preferentemente con hipoclorito sódico al 5% para eliminar gran parte de la contaminación bacterial (el hipoclorito lava y disuelve los residuos orgánicos que no están al alcance de los instrumentos). A continuación se secan los conductos con puntas de papel de tamaño adecuado.
- e) En la actualidad se propone la preparación de los conductos radiculares mediante el sistema de limas rotatorias de níquel- titanio. Ofrece ciertas ventajas, como que los tejidos y detritus son más fácil y rápidamente removidos, las limas permiten mejor acceso a los canales y, al tener mayor diámetro, se obtiene una condensación más uniforme del material de obturación. Sin embargo, el coste de este procedimiento es más elevado, y la técnica requiere un aprendizaje correcto.

- f) Obturación de los conductos: la pasta usada (óxido de cinc- eugenol) se introduce en los conductos mediante lentulo o jeringa a presión. La condensación adicional se realiza mediante condensadores pequeños de endodoncia o mediante la aplicación de una bolita de algodón húmeda dentro de la cámara, y por aplicación de presión se fuerza el material hacia el ápice. Hay que tener cuidado de no obturar el conducto en exceso.
- g) Obturación definitiva o colocación de una corona de acero.”<sup>29</sup>

#### 3.4.7.3 Indicaciones

“Todos los dientes temporarios con complicación pulpar que se haya extendido más allá de la pulpa coronaria son candidatos para dicho tratamiento, ya sean vitales o no.

Podemos recurrir a este tratamiento en casos como:

Incisivos deciduos traumatizados con pulpa necrótica.

Segundos molares deciduos antes de la erupción de los primeros molares permanentes.

Ausencia de patología interradicular.

Diente restaurable.

Suficiente longitud radicular remanente.

Paciente cooperador.

Ausencia de pérdida patológica de hueso de soporte con pérdida de ligamento periodontal.

Ausencia de reabsorciones internas o patologías quísticas (quiste dentígero o folicular).

Dientes sin perforaciones mecánicas o cariosas del piso de la cámara pulpar.”<sup>30</sup>

#### 3.4.7.4 Contraindicaciones

- a) “Cuando no es posible eliminar por completo y de forma estéril el tejido pulpar inflamado o necrótico del conducto radicular.
- b) En casos de dientes no susceptibles a restauración
- c) Reabsorción interna de las raíces
- d) Perforación de furcas
- e) Pérdida de soporte óseo o radicular

---

<sup>29</sup> BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatria, Editorial Masson, 2004, pag: 181

<sup>30</sup> Universidad Nacional de Colombia-Bogotá D.C. <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/htm>

f) Reabsorción superior a un tercio de la raíz y la presencia de quiste folicular o dental”.<sup>31</sup>

### 3.5 Extracción en odontopediatría

#### 3.5.1 Concepto

“Los procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes odontopediátricos deben seguir los mismos principios de las cirugías realizadas en adultos, respecto a medidas de bioseguridad, diagnóstico correcto, necesidad y oportunidad, así como al instrumental y técnicas adecuadas. No obstante, algunas peculiaridades propias de los niños deben ser consideradas tales como: tamaño de la cavidad bucal; edad del paciente y preparación psicológica; consistencia de tejido aseo; presencia del germen correspondiente al diente permanente, y control del dolor.

#### 3.5.2 Indicaciones

La Exodoncia de los dientes temporales es el procedimiento quirúrgico que más se realiza en Odontopediatría. Algunas indicaciones para las extracciones de los dientes temporales, son:

- a) Dientes con rizólisis completa
- b) Dientes natales o neonatales con movilidad excesiva
- c) Dientes con la región de la bi o trifurcación comprometida
- d) Destrucción coronaria extensa, imposibilitando cualquier tratamiento restaurador
- e) Dientes temporales con permanencia prolongada
- f) Dientes que presentan reabsorción interna o externa avanzada
- g) Dientes con lesiones periapicales extensas comprometiendo el germen del diente permanente

---

<sup>31</sup> Revista de Operatoria Dental y Endodoncia – ODONTOPEDIATRIA  
[http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com\\_content&task./htm](http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task./htm)

- h) Dientes con rizólisis irregular (cuando una de las raíces presenta más de dos tercios de rizólisis)
- i) Dientes anquilosados con sucesor permanente (en infra oclusión)
- j) Raíces residuales
- k) Alveólisis (reabsorción de la tabla ósea vestibular, por lesiones periapicales extensas, exponiendo la raíz del diente temporal afectado)
- l) Dientes con más de dos tercios de rizólisis y exposición pulpar
- m) Dientes con fracturas radiculares en el tercio cervical
- n) Indicación ortodóncica

### 3.5.3 Contraindicaciones

Las contraindicaciones son: pacientes que presenten en el momento de la cirugía cualquier enfermedad de la infancia (sarampión, varicela, tosferina, parotiditis, etc.), procesos tumorales malignos, leucemia, dientes localizados en hueso irradiado y pacientes poseedores de gingivitis de Vincent.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> BEZERRA DA SILVA, Léa Assed, Tratado de Odontopediatria, tomo I, editorial Amolca, edición 2008, pag. 289-290 Y 297

## CAPÍTULO IV

### MÉTODOS PREVENTIVOS Y EDUCACIÓN EN SALUD ORAL

#### 4.1 Las diferentes partes de la boca

La boca desempeña un papel muy importante en la vida y salud de las personas. Por ello, se debe cuidar para que cumpla correctamente con todas sus funciones.

La boca está formada por los labios superior e inferior, mejillas, dientes, muelas, encías, lengua y paladar. Para cumplir con sus funciones, posee una estructura apropiada formada por los maxilares superior e inferior, llamados también mandíbula. Ellos están articulados para permitir su movimiento y en ellos, se encuentran implantados los dientes superiores e inferiores. Los anexos de la boca son los dientes, las encías y las amígdalas.”<sup>33</sup>

#### 4.2 El diente y sus partes.

“Los dientes constituyen nuestras arcadas dentarias, forman parte de nuestra sonrisa, configuran nuestra cara y son, por tanto, nuestra tarjeta de identidad. No existen caras ni sonrisas ni mordidas exactamente iguales.

Nuestros dientes, estos elementos tan únicos, se disponen en forma de arco en el maxilar o arcada superior y en un arco mandibular o arcada inferior.

La dentadura humana puede estar conformada por 28 ó 32 dientes dado que, en algunos casos, no llegan a formarse o a erupcionar los terceros molares (muelas del juicio o cordales).

#### Partes anatómicas del diente

Un diente puede dividirse anatómicamente en tres partes:

La corona o parte visible del diente, la raíz que une el diente con el hueso y la encía y el cuello o zona de unión entre la corona y la raíz.

---

<sup>33</sup> [http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/ca\\_index.htm](http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/ca_index.htm).

## Tejidos del diente

Los dientes están formados por diferentes tejidos que, en su mayor parte, son de gran dureza excepto la pulpa dentaria.

El esmalte recubre la corona y tiene un color blanco azulado. Tiene gran dureza llegando a un valor de 8 en la escala de dureza de Moss (donde el diamante puro alcanza el 9). El grosor del esmalte entorno a la corona varía, siendo mayor en la zona implicada en la masticación (cúspides y bordes incisales). El grosor va descendiendo conforme nos acercamos al cuello dentario.

El esmalte es un tejido de gran mineralización, un 96%, con sólo un 1% de componente orgánico y un 3% de agua.

Los minerales inorgánicos que predominan son calcio y fósforo.

La dentina conforma la mayor parte del diente. En la corona está recubierta por el esmalte y en la raíz por el cemento. En el interior del diente la dentina delimita la con la cavidad pulpar Tiene un color amarillo pálido.

Está compuesta por un 70% de material inorgánico, 20% orgánico y 10% de agua.

Pulpa dental es la parte vital del diente. Contiene capilares, terminaciones nerviosas, colágeno, células indiferenciadas y proteínas.

Ocupa la cámara pulpar de la corona y los conductos radiculares en la raíz.

Cemento dentario recubre la raíz. En su cara interna delimita con la dentina y en su cara externa con el ligamento periodontal que une el diente al hueso y a la encía.

Está compuesto en un 65% por material inorgánico, 23% orgánico y un 10% por agua.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Dr. Xavier Vidal Ramón, Licenciado en Medicina y Licenciado en Odontología, Médico consultor de Advance Medical, La boca y sus habitantes

## 4.2 Tipos de dientes: funciones

“Según la forma de la corona y por lo tanto su función, hay cuatro tipos de dientes: Incisivos (8 dientes): dientes anteriores con borde afilado. Su función principal es cortar los alimentos. Poseen una corona cónica y una raíz solamente. Los incisivos superiores son más grandes que los inferiores.

Caninos (4 dientes): con forma de cúspide puntiaguda. Son llamados colmillos en los animales. Están situados al lado de los incisivos y su función es desgarrar los alimentos.

Premolares (8 dientes): poseen dos cúspides puntiagudas. Facilitan la trituración de los alimentos.

Molares (12 dientes): cúspides anchas. Tienen la misma función de los premolares. La corona de este tipo de dientes puede tener cuatro o cinco prominencias, al igual que dos, tres o cuatro raíces.”<sup>35</sup>

## 4.4 Dieta equilibrada.

“Una dieta equilibrada es necesaria para que sus hijos desarrollen dientes fuertes y resistentes a las caries. Además de la gama completa de vitaminas y minerales, la dieta de un niño debe incluir mucho calcio, fósforo y los niveles apropiados de flúor.

Si el flúor es la mejor protección para sus hijos contra las caries, los alimentos entre comidas de manera frecuente son el peor enemigo. Los azúcares y los almidones presentes en muchos alimentos como galletitas, dulces, frutas secas, refrescos, galletas saladas y papas fritas se combinan con la placa en los dientes para crear ácidos. Estos ácidos atacan el esmalte dental y pueden formar caries. Cada "ataque de placa" puede durar hasta 20 minutos después de finalizada la comida e incluso un pequeño bocado puede provocar que la placa produzca ácidos. Por eso, lo mejor es limitar la ingesta de alimentos entre comidas.”<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> Dr. Raymond G. Ching. South Coast Family Dentist. [www.raymondching.com/default/htm](http://www.raymondching.com/default/htm).

<sup>36</sup> Colgate World of Care. LA SALUD BUCAL PARA LOS NIÑOS [www.colgate.com/app/.../InfantsToChildren/htm](http://www.colgate.com/app/.../InfantsToChildren/htm)

#### 4.5. Flúor

“Descubierto en 1958 por Moison, se caracteriza por ser un halógeno amarillento, muy hidrosoluble y abundante en la naturaleza. Posee gran afinidad por las metafisis óseas, por el órgano del esmalte y en menor medida por el cartílago

Sin lugar a duda es el componente más importante en cualquier programa exitoso de prevención. Las modalidades de aplicación son múltiples. Por vía sistémica se busca llevarlo a las comunidades en el agua, en la sal, en la leche en la harina, en la sacarosa, en tabletas, en gotas, solas o combinadas con vitaminas. Para uso tópico se recomiendan enjuagatorios diarios, quincenales mensuales, en pastas dentales, en gelatina o en espuma para ser aplicado en cubetas individuales, en soluciones acuosas aciduladas, en elementos de liberación lenta, en barnices o lacas, incorporando en materiales dentales como amalgamas, resinas compuestas, cementos de ionómero de vidrio y en los sellantes de fisura.

#### 4.6. Sellantes de fosas y fisuras

Una forma sencilla y económica de prevenir las caries de fosas y fisuras es mediante el uso de selladores de fisuras.

Los selladores de fisuras no deben considerarse restauraciones permanentes, por lo que contemplar su uso requiere un diagnóstico exhaustivo y practicar una técnica minuciosa. Se deben examinar todas las radiografías de los dientes antes de la colocación del sellador de fisuras. Otras acciones para pulir el diagnóstico antes de sellar las fisuras incluyen el uso de fresas miniatura para estudiar las tinciones, la fluorescencia láser, los detectores electrónicos de caries y la microabrasión. Si se observa o se sospecha de una caries, es preciso colocar una restauración preventiva de resina.

##### Indicaciones

Todos los molares permanentes de niños en riesgo medio o elevado de caries. Es preciso sellar los premolares de los niños en alto riesgo.

En niños de bajo riesgo, solo hay que sellar las fisuras profundas y retentivas.



Los dientes temporales posteriores de niños en riesgo alto de caries.”<sup>37</sup>

## 4.7. Higiene bucal

### 4.7.1. Elementos básicos de limpieza dental

Encontramos en la sociedad actual varios aditamentos para realizar la limpieza bucodental, sin embargo, básicamente y desde hace tiempos, se utiliza lo siguiente:

Cepillo dental.

Pasta Dental

Hilo o seda dental

Enjuague bucal

El cepillo recomendado por la ADA tendrá un cabezal de superficie 2,5-3cm. de largo, 0,5-1cm. de ancho, con 2-4 hileras de fibras y 5-12 penachos por hilera, suficientemente separados para que la fibra pueda arquearse y llegar bien a los espacios inter dentales.<sup>38</sup>

### 4.7.2. Uso del dentífrico

“De acuerdo con el diccionario, el término dentífrico proviene de las palabras dens (diente) y fricare (frotar). Una definición contemporánea y sencilla de un dentífrico expresa que es una mezcla utilizada sobre el diente junto con un cepillo dental. Los aspectos históricos del dentífrico han sido estudiados por Fischman.

Los dentífricos se comercializan como polvos dentales, pastas dentales o geles. Todos se venden como productos cosméticos o terapéuticos. Si el propósito de un dentífrico es terapéutico, este debe disminuir algún proceso patológico en la boca. Por lo general, el efecto terapéutico real o presunto consiste en la disminución de la incidencia de la caries, gingivitis, o la sensibilidad dental. Sin embargo, la atracción de compra de un producto está fuertemente vinculado con el sabor y la acción espumante: abrasivos, agua, humectantes,

---

<sup>37</sup> CÁRDENAS JARAMILLO, D. 2003. Fundamentos de Odontología. Odontología Pediátrica. 3 ed. Bogotá. p.55,57.

<sup>38</sup> VILLAFRANCA, F; FERNÁNDEZ, M.P. 2005. Manual del técnico superior en higiene bucodental. Editorial MAD. España. pp. 184

espumante (jabón o detergente), fijador, saborizante, edulcorante, agentes terapéuticos y colorante o conservador.

Ingredientes: abrasivos, agua, humectantes, espumante (jabón o detergente), fijador, saborizante, edulcorante, agentes terapéuticos y colorante o conservador.”<sup>39</sup>

#### 4.7.3. Uso del enjuague bucal.

“Al realizar el cepillado, quedan áreas de la misma sin cuidado. Un simple acto al finalizar el cepillado como es usar un colutorio o enjuague bucal hace que muchas de estas molestias se puedan solucionar (por ejemplo, evitando los dientes amarillos).

Los enjuagues bucales poseen una combinación de aceites esenciales como el timol, mentol o eucalipto, que penetran por las paredes celulares de las bacterias de la boca e inhibe la acción de las enzimas. De esta forma la placa bacteriana se ve reducida, y como su uso es posterior al cepillado, complementa la acción de éste, penetrando el líquido por sitios donde las cerdas del cepillo no pueden llegar.

El enjuague entra en los espacios interdentes, actúa por debajo de la línea de las encías, en el paladar, en las mejillas y demás tejidos blandos de la lengua y debajo de la misma.”<sup>40</sup>

#### 4.7.4. Uso del hilo dental

“El hilo dental ayuda a eliminar restos de alimentos que son inaccesibles al cepillo y a eliminar la placa del espacio interproximal entre los dientes. Hay sedas total o parcialmente enceradas, con flúor y mentoladas.”<sup>41</sup>

##### 4.7.4.1 Características del hilo dental

“Las características de los diferentes tipos de hilos dentales:

---

<sup>39</sup> HARRIS, Norman O., GARCIA G, Franklin, Odontología Preventiva Primaria, SEGUNDA EDICION, 2005, Editorial el Manual Moderno

<sup>40</sup> MUJER STYLE:[www.mujerstyle.com/usar-enjuagues-bucal/-738..lakejd/sl.htm](http://www.mujerstyle.com/usar-enjuagues-bucal/-738..lakejd/sl.htm)

<sup>41</sup> COL-LEGI DE FARMACÉUTICS DE BARCELONA. [www.farmacauticonline.com/.../familia\\_higiene\\_c.html](http://www.farmacauticonline.com/.../familia_higiene_c.html)

El hilo dental grueso, también conocido como cinta dental, puede ser la mejor opción para personas con prótesis dentales. La cinta dental está recomendada para personas que tienen espacio entre los dientes más amplio de lo normal.

- a) El hilo dental con cera puede deslizarse con más facilidad entre los dientes que tienen poco espacio entre sí.
- b) El hilo dental sin cera rechinará sobre los dientes limpios, lo que indica que se ha retirado la placa.
- c) El hilo dental sin cera combinado no se desgasta tan fácilmente como el hilo dental sin cera normal, pero se rompe más que el hilo dental encerado.

El tipo de hilo dental que usted use dependerá de su boca, sus preferencias personales y las recomendaciones del dentista.<sup>»42</sup>

#### 4.7.4.2 Modo de uso del hilo dental

“Hay que cortar un trozo de hilo de seda y enrollarlo entre dos dedos.

Introducirlo tensado entre los dientes, accionando suavemente de un lado a otro, y moviendo el hilo de seda con los dedos de arriba abajo, 5 o 6 veces en cada espacio, bajando hasta la encía, con precaución para no perjudicarla.

Esta operación habrá que repetirla en todos los espacios interdentes.”<sup>43</sup>

#### 4.7.5. Cepillo dental

##### 4.7.5.1 Tipos de cepillos dentales

“Hay dos tipos de cepillos dentales: manuales y mecánicos. El tamaño y forma del cepillo debe ajustarse a su boca confortablemente, permitiéndole llegar a todas las áreas con facilidad. Su dentista puede sugerirle qué tipo es más adecuado para sus necesidades. Sin importar qué tipo de cepillo dental escoja, la Asociación Dental Americana recomienda que

---

<sup>42</sup> DELTA DENTAL, Bienestar y salud oral. Datos sobre el uso del hilo dental. [www.deltadentalins.com/espanol/salud\\_oral/hilo3.html](http://www.deltadentalins.com/espanol/salud_oral/hilo3.html) -

<sup>43</sup> COL-LEGI DE FARMACÉUTICS DE BARCELONA *farmaceuticonline*. [www.farmaceuticonline.com/.../familia\\_higiene\\_c.html](http://www.farmaceuticonline.com/.../familia_higiene_c.html).

se cepille dos veces al día con una crema dental con fluoruro para limpiar a fondo sus dientes y para proveer protección de fluoruro contra la caries.”<sup>44</sup>

“Actualmente hay una gran diversidad de cepillos y debemos utilizar siempre el que más se adapte a nuestras necesidades:

- a) Cepillo convencional: con 3 o 4 tiras de cerdas, es el que usamos normalmente.
- b) Cepillo periodontal: también llamado sulcular o crevicular, tiene dos tiras de cerdas. Se utiliza en casos de inflamación gingival y surcos periodontales profundos. También es recomendable en niños con ortodoncia fija.
- c) Cepillo eléctrico: tiene 3 tipos de movimiento horizontal, alternado, vertical arqueado o vibratorio. Pueden ser especialmente útiles en personas disminuidas físicas o mentales, debido a la simplicidad de la operación por el paciente o por quien le ayude.
- d) Cepillos interproximales: son un penacho para los espacios interdentes.”<sup>45</sup>

#### 4.7.5.2 Técnicas de cepillado

- a) “Técnica de fregado u horizontal. Es una técnica sencilla y la más recomendada en niños. Consiste simplemente en "fregar" los dientes con movimientos horizontales.
- b) Técnica circular o de Fones. Es la técnica recomendada en niños más pequeños, dada la menor destreza a la hora de realizar el cepillado dental. Consiste en movimientos circulares amplios con la boca del niño cerrada, abarcando desde el borde de la encía del diente superior al inferior. Con ella se consigue remoción de la placa y al mismo tiempo se masajean las encías.
- c) Técnica vertical. Con los dientes contactando se van cepillando de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba.
- d) Técnica del rojo al blanco. Se cepilla desde las encías hacia el diente. Los penachos se sitúan en la encía y vamos haciendo movimientos de arriba hacia abajo en la arcada superior y de abajo hacia arriba en la arcada inferior.

---

<sup>44</sup> Asociación Dental Americana © 2009. [www.colgate.com.ar/.../Article\\_2007\\_09\\_UnVistazo.cvs/htm](http://www.colgate.com.ar/.../Article_2007_09_UnVistazo.cvs/htm)

<sup>45</sup> PORTAL SOBRE SALUD Y BIENESTAR [www.saludalia.com/Saludalia/web.../vivir.../cepillado.htm](http://www.saludalia.com/Saludalia/web.../vivir.../cepillado.htm)

- e) Técnica de Bass. Es la más efectiva. Sitúamos el cepillo con una inclinación de 45°.
- f) Se trata de realizar unos movimientos vibratorios anteroposteriores, pero sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo. Deben ser movimientos muy cortos para que las cerdas se flexionen sobre sus propios ejes pero que las puntas no se desplacen de los puntos de apoyo. Así conseguimos desmenuzar la placa bacteriana, que asciende por el penacho, por lo cual cada vez tenemos que lavar bien el cepillo porque los penachos se cargan de placa bacteriana. Es una técnica muy recomendada en adultos. Se deben ir cepillando de dos o tres piezas, siguiendo la secuencia que hemos explicado antes. En la cara masticatoria de los dientes hacer movimientos de fregado rápido para eliminar todos los restos de alimentos.”<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> PORTAL SOBRE SALUD Y BIENESTAR [www.saludalia.com/Saludalia/web.../vivir.../cepillado.htm](http://www.saludalia.com/Saludalia/web.../vivir.../cepillado.htm) .

## **5. METODOLOGÍA**

### **1. Tipo de estudio:**

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo y de intervención.

### **2. Universo de estudio:**

El Universo estuvo conformado por 727 escolares del área de afluencia del Hospital Universitario de Motupe.

### **3. Muestra:**

La muestra fue de 38 escolares la misma que estuvo conformada por 14 alumnos del sexto año paralelo “B” de Educación Básica de la Escuela “Marieta de Veintimilla” y 24 alumnos del quinto año de educación básica de la escuela fiscal mixta “24 de Mayo”; esta muestra se vio afectada por los criterios de exclusión.

Siendo esta muestra obtenida tras un sorteo entre los 18 estudiantes que conformamos el Macroproyecto, en la que constan los alumnos de segundo a sexto año de educación básica de todas las escuelas del Sector Motupe.

### **4. Criterio de Inclusión-Exclusión**

#### **Inclusión**

Todos los escolares que están matriculados y que asisten normalmente a clases, de la escuela “Marieta de Veintimilla” donde se atendió 12 alumnos del sexto año paralelo “B” de Educación Básica, del barrio Motupe Alto y los 18 alumnos del quinto año de educación básica de la escuela fiscal mixta “24 de Mayo” del Barrio Pucacocha, Parroquia del Valle, Cantón Loja.

## Exclusión

Los niños de primero y séptimo año de educación básica que están dentro del programa escolar cuya rehabilitación está a cargo del Ministerio de Salud Pública.

Alumnos del sexto año paralelo “B” de la escuela “Marieta de Veintimilla en un número de 2 alumnas y alumnos del quinto año de la escuela “24 de Mayo” en un número de 3 alumnos, cuyos padres no firmaron su consentimiento informado para que sean atendidos.

Niños que se retiraron de la escuela “24 de Mayo” en un número de 3 alumnos.

## 5. Instrumentos de investigación

Se empleo como matriz de recolección de datos la historia clínica elaborada por docentes de la Carrera de Odontología.

Para la tabulación de datos se empleo el programa Excel para lo cuantitativo.

En cuanto a la intervención de las patologías presentes se realizo acciones específicas para cada una de ellas, para lo cual se utilizo: el equipo odontológico, instrumental y material del investigador.

## 6. Técnicas y Procedimientos

Para la elaboración del perfil epidemiológico, en primer lugar se identifico el número total de alumnos de la escuela “Marieta de Veintimilla” con un total de 14 alumnos del sexto año paralelo “B” de Educación Básica, del barrio Motupe Alto y los 24 alumnos del quinto año de educación básica de la escuela fiscal mixta “24 de Mayo” del Barrio Pucacocha, mediante la revisión de las nóminas de alumnos matriculados.

Para conocer el estado de salud-enfermedad bucodental de los alumnos se realizo un diagnóstico individual odontológico mediante los parámetros que contiene la historia clínica.

Para impartir los conocimientos y prácticas de salud e higiene bucodental a este grupo escolar, se organizo charlas individuales y grupales en donde se realizo la entrega de un tríptico el cual contiene la información más relevante sobre el tema.

Para la intervención básica odontológica fue necesario coordinar mediante una reunión conjunta con la directora, docentes y padres de familia de los alumnos de las escuelas “Marieta de Veintimilla” del barrio Motupe Alto y la escuela fiscal mixta “24 de Mayo” del Barrio Pucacocha. En donde se envió una notificación en la que se pedio el consentimiento informado firmado por los padres de familia para la intervención odontológica de los representados, dentro de la cual se les hizo conocer acerca de la investigación en la que participaran sus hijos y se detallo las actividades que se les realizo.

Las actividades que se cumplieron dentro de la atención básica fueron: profilaxis, aplicación de flúor, colocación de sellantes de fosas y fisuras, operatorias dentales simples y compuestas, tratamientos pulpares (Pulpotomías y Pulpectomías) a través de una radiografía inicial y cirugía menor (extracciones indicadas), en los 30 niños de las escuelas “Marieta de Veintimilla”, del barrio Motupe Alto y la escuela fiscal mixta “24 de Mayo”. del Barrio Pucacocha,

Para realizar el estudio de las patologías más frecuentes en la población, se tomó en cuenta los siguientes parámetros:

Índices

Índice CPOD.

Se examinó las piezas dentarias permanentes y se diagnosticó cuantas piezas presentan lesiones cariosas, los dientes que han sido extraídos y finalmente cuántas piezas tienen restauraciones, se sumó los tres y se obtuvo el índice CPOD y se dividió para el numero de



niños/as examinados/as por sexo y edad, de esta manera se pudo obtener el CPOD promedio (indicador de morbilidad utilizado para medir el nivel de lesión cariosa en las piezas dentales definitivas).

$$CPOD = \frac{N^{\circ} \text{ de dientes. cariados + perdidos + obturados}}{N^{\circ} \text{ de niños examinados}}$$

“La OMS establece los siguientes rangos que indican el riesgo de morbilidad de las piezas dentarias permanentes:

0.0 a 1.1: Muy bajo

1.2 a 2.6: bajo

2.7 a 4.4: Moderado

4.5 y + : Alto.”<sup>47</sup>

Índice Ceod.

Se examinó cuantas piezas dentarias temporarias presentan lesiones cariosas, los dientes para extracción indicada y finalmente cuántas piezas tienen restauraciones de algún tipo, se sumó los tres y se obtuvo el Ceod, posteriormente se procedió a dividir este total por el número de niños/as examinados/as por sexo y edad, y se obtuvo el Ceod promedio (es un indicador de morbilidad utilizado para medir el nivel de lesión cariosa en las piezas dentales temporarias).

$$Ceod = \frac{N^{\circ} \text{ de dientes. cariados + extracción indicada + obturados}}{N^{\circ} \text{ de niños examinados}}$$

“La OMS presenta los siguientes rangos que indican el riesgo de morbilidad de las piezas dentarias temporales:

<sup>47</sup> Estudio epidemiológico de caries dental y fluorosis. 2008. [http://www.mspas.gob.sv/pdf/doc\\_prog/salud\\_bucal/estudio\\_epidemiologico](http://www.mspas.gob.sv/pdf/doc_prog/salud_bucal/estudio_epidemiologico).

0 a 1.1: Muy bajo

1.2 a 2.6: bajo

2.7 a 4.4: Moderado

4.5 y +: Alto<sup>48</sup>

Para la construcción del Perfil Epidemiológico se tomó en consideración las patologías más prevalentes en los tejidos duros y blandos; y los factores predisponentes de enfermedades en estos tejidos.

---

<sup>48</sup>

IBID 2008

## 6. RESULTADOS

TABLAN° 1.

Número y Porcentaje de los niños y niñas de las Escuelas “MARIETA DE VEINTIMILLA” y “24 de Mayo”.

| NIÑOS | Porcentaje | NIÑAS | Porcentaje | TOTAL | Porcentaje |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| 13    | 43.33%     | 17    | 56.66 %    | 30    | 100 %      |

**Fuente:** Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

**Autor:** Ricardo Andrés Carrión A.

En la tabla N° 1 se observa que los escolares atendidos fueron 13 niños y 17 niñas del 6to año paralelo “B” y 5to año de educación básica de las escuelas “Marieta de Veintimilla” y “24 de Mayo”, lo cual corresponde a un 43.33% y 56,66% respectivamente, lo mismos que se encuentran matriculados, asisten normalmente a clases y que sus padres están de acuerdo con la firma del consentimiento informado para que se les realice el tratamiento odontológico.

TABLA N° 2

Número y Porcentaje de los niños y niñas de las Escuelas “Marieta de Veintimilla” y “24 de Mayo”, por Edad.

| Edad         | Niños     | %          | Niñas     | %          | Total     | %          |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 8 años       | 1         | 7.69       | 0         | 0          | 1         | 3.33       |
| 9 años       | 6         | 46.15      | 5         | 29.41      | 11        | 36.66      |
| 10 años      | 5         | 38.46      | 11        | 64.70      | 16        | 53.33      |
| 11 años      | 1         | 7.69       | 1         | 5.88       | 2         | 6.66       |
| <b>Total</b> | <b>13</b> | <b>100</b> | <b>17</b> | <b>100</b> | <b>30</b> | <b>100</b> |

**Fuente:** Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

**Autor:** Ricardo Andrés Carrión A.

En la tabla N° 2, podemos observar que el mayor número de estudiantes son del sexo femenino, en la edad de 10 años (11) que corresponde al 64.70% del total de alumnas mujeres; mientras que el mayor número de estudiantes varones está en la edad de 9 años (6) que corresponde al 46.15% del total de alumnos varones. Lo cual se debe que por ser los alumnos de 5to y 6to año sus edades están dentro de estos años con pequeñas variaciones. Se encontró solamente un estudiante en la edad de 6 a 8 años de sexo masculino que representa el 7.69% de los alumnos varones.

TABLA N° 3

Índice Ceod de los niños y niñas de la Escuelas “Marieta de Veintimilla” y “24 de Mayo”, por Sexo y Edad.

| Rangos de Edad | N° de niños/as |       | N° Cariados |       | N° Extracción Indicada |       | N° Obturados |       | Ceod  |       |
|----------------|----------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|
|                | Niños          | Niñas | Niños       | Niñas | Niños                  | Niñas | Niños        | Niñas | Niños | Niñas |
| 8 años         | 1              | 0     | 4           | 0     | 0                      | 0     | 0            | 0     | 4     | 0     |
| 9 años         | 6              | 5     | 19          | 8     | 13                     | 11    | 0            | 6     | 5.33  | 5     |
| 10 años*       | 5              | 11    | 23          | 13    | 6                      | 14    | 0            | 1     | 5.8   | 2.54  |
| 11 años        | 1              | 1     | 0           | 0     | 1                      | 0     | 0            | 0     | 1     | 0     |
| <b>TOTAL</b>   | 13             | 17    | 46          | 21    | 20                     | 25    | 0            | 7     | 5.07  | 3.11  |

Fuente: Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

Autor: Ricardo Andrés Carrión A.

En la tabla N° 3, el mayor índice ceod se encuentra en los escolares del sexo masculino en la edad de 10 años con un 5.8, que corresponde según la O.M.S. a un índice **ALTO**.

Situación similar ocurre con el índice ceod en los escolares de sexo masculino de la edad de 9 años, con un índice de 5.33, que corresponde a un índice ceod **ALTO**.

Lo mismo ocurre con el índice ceod en las escolares de sexo femenino de la edad de 9 años, con un índice de 5, que corresponde a un índice ceod **ALTO**.

El índice ceod que sigue es el que encontramos en el sexo masculino en la edad de 8 años, el cual consta de un solo niño con un índice ceod de 4, que corresponde a un índice **MODERADO**.

El índice ceod que se encuentra en las escolares de sexo femenino de la edad de 10 años, es un índice de 2.54, que corresponde a un índice ceod **BAJO**.

TABLA N° 4

Índice CPOD de los niños y niñas de las Escuelas “Marieta de Veintimilla” y “24 de Mayo”, por Sexo y Edad

| Rangos de Edad | N° de niños/as |           | N° Cariados |           | N° Perdidos |          | N° Obturados |          | CPOD        |             |
|----------------|----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|--------------|----------|-------------|-------------|
|                | Niños          | Niñas     | Niños       | Niñas     | Niños       | Niñas    | Niños        | Niñas    | Niños       | Niñas       |
| 8 años         | 1              | 0         | 1           | 0         | 0           | 0        | 0            | 0        | 1           | 0           |
| 9 años         | 6              | 5         | 16          | 14        | 0           | 0        | 0            | 2        | 2.66        | 3.2         |
| 10 años*       | 5              | 11        | 13          | 47        | 0           | 1        | 0            | 1        | 2.6         | 4.45        |
| 11 años        | 1              | 1         | 4           | 4         | 0           | 2        | 0            | 0        | 4           | 6           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>13</b>      | <b>17</b> | <b>34</b>   | <b>65</b> | <b>0</b>    | <b>3</b> | <b>0</b>     | <b>3</b> | <b>2.61</b> | <b>4.17</b> |

Fuente: Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

Autor: Ricardo Andrés Carrión A.

En la tabla N° 4, el índice CPOD mas alto se encuentra en un sola estudiante de sexo femenino de la edad de 11 años, con un índice de 6, que corresponde a un índice CPOD según la O.M.S. de **ALTO**.

Observamos que el índice CPOD que le sigue es el de las estudiantes de sexo femenino de la edad de 10 años, con un índice de 4.45, que corresponde a un índice CPOD **MODERADO**.

Situación similar tenemos en la edad de 11 años en donde encontramos un estudiante de sexo masculino, con un índice de 4, que corresponde a un índice CPOD **MODERADO**.

En las estudiantes de sexo femenino de la edad de 9 años, se encontró un índice de 3.2, que corresponde a un índice CPOD **MODERADO**.

En los estudiantes de sexo masculino de la edad de 9 años, se encontró un índice de 2.66, que corresponde a un índice CPOD **BAJO**.

Lo mismo ocurre con los estudiantes de sexo masculino de la edad de 10 años, en los que se encontró un índice de 2.6, que corresponde a un índice CPOD **BAJO**.

Finalmente tenemos que en la edad de 8 años, en el que se encuentra un estudiante de sexo masculino, presenta un índice de 1, que corresponde a un índice CPOD **MUY BAJO**.

TABLA N° 5

Patologías prevalentes de los Tejidos Duros, por Sexo

| PATOLOGÍAS |                          | SEXO    |       |         |       |
|------------|--------------------------|---------|-------|---------|-------|
|            |                          | HOMBRES | %     | MUJERES | %     |
| A.T.M      | Desviación               | 0       | 0     | 1       | 5.88  |
|            | Chasquido                | 0       | 0     | 0       | 0     |
| OCLUSIÓN   | Bis a Bis                | 1       | 7.69  | 1       | 5.88  |
|            | Abierta anterior         | 1       | 7.69  | 1       | 5.88  |
|            | Abierta posterior        | 0       | 0     | 0       | 0     |
|            | Cruzada anterior         | 1       | 7.69  | 0       | 0     |
|            | Cruzada posterior        | 1       | 7.69  | 1       | 5.88  |
|            | Profunda anterior        | 1       | 7.69  | 0       | 0     |
| DIENTES    | Pigmentaciones           | 5       | 38.46 | 6       | 35.29 |
|            | Mal formaciones dentales | 0       | 0     | 0       | 0     |
|            | Mal posición dentaria    | 8       | 61.53 | 12      | 70.58 |
|            | Desgastes                | 0       | 0     | 0       | 0     |
|            | Dientes supernumerarios  | 0       | 0     | 0       | 0     |
|            | Caries                   | 13      | 100   | 17      | 100   |

Fuente: Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

Autor: Ricardo Andrés Carrión A.

En la tabla N° 5, observamos que con respecto a los tejidos duros, especialmente en lo que se refiere a los dientes, la caries es la que alcanza el mayor porcentaje de prevalencia con un 100% en lo que respecta a los niños y a las niñas.

La segunda patología más frecuente con mayor porcentaje es la mal posición dentaria, la misma que alcanza un 61.53% en lo hombres y un 70.58% en las mujeres; que puede deberse a la pérdida prematura de de piezas dentarias deciduas, hábitos adquiridos, o falta de crecimiento de los maxilares.

TABLA N° 6

Patologías prevalentes de los Tejidos Duros, por Edad

| PATOLOGÍAS    |                          | Edad   |     |        |       |         |       |         |     |
|---------------|--------------------------|--------|-----|--------|-------|---------|-------|---------|-----|
|               |                          | 8 años | %   | 9 años | %     | 10 años | %     | 11 años | %   |
| A.<br>T.<br>M | Desviación               | 0      | 0   | 0      | 0     | 1       | 6.25  | 0       | 0   |
|               | Chasquido                | 0      | 0   | 0      | 0     | 0       | 0     | 0       | 0   |
| OCLUSIÓN      | Bis a Bis                | 0      | 0   | 0      | 0     | 2       | 12.5  | 0       | 0   |
|               | Abierta anterior         | 0      | 0   | 0      | 0     | 2       | 12.5  | 0       | 0   |
|               | Abierta posterior        | 0      | 0   | 0      | 0     | 0       | 0     | 0       | 0   |
|               | Cruzada anterior         | 1      | 100 | 0      | 0     | 0       | 0     | 0       | 0   |
|               | Cruzada posterior        | 0      | 0   | 0      | 0     | 2       | 12.5  | 0       | 0   |
|               | Profunda anterior        | 0      | 0   | 1      | 9.09  | 0       | 0     | 0       | 0   |
| DIENTES       | Pigmentaciones           | 0      | 0   | 6      | 54.54 | 5       | 31.25 | 0       | 0   |
|               | Mal formaciones dentales | 0      | 0   | 0      | 0     | 0       | 0     | 0       | 0   |
|               | Mal posición dentaria    | 1      | 100 | 4      | 36.36 | 13      | 81.25 | 2       | 100 |
|               | Desgastes                | 0      | 0   | 7      | 63.63 | 4       | 25    | 1       | 50  |
|               | Dientes supernumerarios  | 0      | 0   | 0      | 0     | 0       | 0     | 0       | 0   |
|               | Caries                   | 1      | 100 | 11     | 100   | 16      | 100   | 2       | 100 |

Fuente: Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.  
 Autor: Ricardo Andrés Carrión A.

El Tabla N° 6, nos indica que en todas las edades en las que se realizó la investigación presentan el 100% de caries, la cual se produce por la falta de higiene oral por parte de los niños y niñas, como también a factores sociales y económicos.

La mal posición dentaria en todas las edades estudiadas se constituye en la segunda patología más frecuente. Se relaciona con malos hábitos que producen modificaciones de las estructuras óseas y de los tejidos blandos peribucales tales como la succión del pulgar, respiración bucal, interposición lingual, interposición labial, bruxismo y factores genéticos.



TABLA N° 7

Patologías en los Tejidos Blandos, por sexo

| TEJIDOS<br>BLANDOS | CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | SEXO    |      |         |   |
|--------------------|--------------------------|---------|------|---------|---|
|                    |                          | HOMBRES | %    | MUJERES | % |
| ENCÍA              | Abscesos                 | 0       | 0    | 0       | 0 |
|                    | Inflamada                | 0       | 0    | 0       | 0 |
| LABIOS             | Leporino                 | 0       | 0    | 0       | 0 |
| LENGUA             | Bifurcada                | 1       | 7.69 | 0       | 0 |

Fuente: Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

Autor: Ricardo Andrés Carrión A.

La tabla N° 7 indica a un solo niño quien presenta lengua bifurcada, que corresponde a un 7,69% del total de niños en estudio.

TABLA N° 8

Patologías en los Tejidos Blandos, por edad

| TEJIDOS BLANDOS | CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS | EDAD   |   |        |      |         |   |         |   |
|-----------------|--------------------------|--------|---|--------|------|---------|---|---------|---|
|                 |                          | 8 años | % | 9 años | %    | 10 años | % | 11 años | % |
| ENCÍA           | Abscesos                 | 0      | 0 | 0      | 0    | 0       | 0 | 0       | 0 |
|                 | Inflamada                | 0      | 0 | 0      | 0    | 0       | 0 | 0       | 0 |
| LABIOS          | Leporino                 | 0      | 0 | 0      | 0    | 0       | 0 | 0       | 0 |
| LENGUA          | Bifurcada                | 0      | 0 | 1      | 9.09 | 0       | 0 | 0       | 0 |

**Fuente:** Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

**Autor:** Ricardo Andrés Carrión A.

La tabla N° 9 nos demuestra que únicamente la edad de 9 años se encuentra afectada con un caso de lengua bifurcada que corresponde a 9.09%.

TABLA N° 9

Factores predisponentes para patologías bucodentales, por sexo

| FACTORES PREDISPONENTES | SEXO    |     |         |       |
|-------------------------|---------|-----|---------|-------|
|                         | HOMBRES | %   | MUJERES | %     |
| Cálculo                 | 0       | 0   | 0       | 0     |
| Placa Bacteriana        | 13      | 100 | 17      | 100   |
| Materia Alba            | 13      | 100 | 16      | 94.11 |

**Fuente:** Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

**Autor:** Ricardo Andrés Carrión A.

La tabla N° 8, nos indica que los 13 niños y las 17 niñas presentan placa bacteriana en un 100%; mientras que la materia alba en los niños se encuentra en un 100% y en las niñas en un 94.11%; siendo los principales factores etiológicos de la gingivitis o inflamación de las encías, aunque esto no se evidenció en esta investigación ya que los pacientes no presentaron gingivitis.

TABLA N° 10

Factores predisponentes para patologías bucodentales, por edad

| FACTORES<br>PREDISPONEN<br>TES | EDAD   |     |        |     |         |       |         |     |
|--------------------------------|--------|-----|--------|-----|---------|-------|---------|-----|
|                                | 8 años | %   | 9 años | %   | 10 años | %     | 11 años | %   |
| Cálculo                        | 0      | 0   | 0      | 0   | 0       | 0     | 0       | 0   |
| Placa Bacteriana               | 1      | 100 | 11     | 100 | 16      | 100   | 2       | 100 |
| Materia Alba                   | 1      | 100 | 11     | 100 | 15      | 93.75 | 2       | 100 |

**Fuente:** Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

**Autor:** Ricardo Andrés Carrión A.

En la tabla N° 10 se puede evidenciar que el 100% de los niños y niñas de todas las edades estudiadas presentan placa bacteriana, de igual manera ocurre con el 100% de todos los niños y niñas de las edades de 8-9 y 11 años, a excepción de los niños y niñas de 10 años de edad que presenta un 93.75% con un alto índice de materia alba.

TABLA N° 11

Actividades odontológicas realizadas, en niños y niñas del segundo año de Educación Básica paralelos “A y B” de la Escuela Marieta de Veintimilla, barrio Motupe.

|                              |                    |            |
|------------------------------|--------------------|------------|
| <b>Profilaxis Inicial</b>    |                    | <b>30</b>  |
| <b>Sellantes</b>             |                    | <b>87</b>  |
| <b>Operatorias</b>           |                    | <b>149</b> |
| <b>Cirugía menor</b>         |                    | <b>37</b>  |
| <b>Tratamientos pulpares</b> | <b>Pulpotomía</b>  | <b>1</b>   |
|                              | <b>Pulpectomía</b> | <b>0</b>   |
| <b>Profilaxis</b>            |                    | <b>30</b>  |
| <b>Aplicación de flúor</b>   |                    | <b>30</b>  |
| <b>TOTAL</b>                 |                    | <b>364</b> |

**Fuente:** Historia Clínica Odontológica de la Carrera de Odontología.

**Autor:** Ricardo Andrés Carrión A.

Se puede observar según este cuadro los tratamientos odontológicos que se realizó y que estuvieron enmarcados en una rehabilitación básica del niño/a, llevándose a cabo tratamientos de prevención y curación. Cumpliendo en cada niño/a todas las actividades que estos requería sin excepción alguna.

## 7. DISCUSIÓN

En la investigación sobre el Perfil Epidemiológico realizado en Loja, en la población escolar durante el periodo 2007-2008 dentro del macro proyecto “ Mejoramiento de la Calidad de vida de la población escolar y sus familias, mediante la atención integral bucodental enmarcada en los factores: socioeconómicos, culturales y ambiental del área de afluencia del Hospital Universitario de Motupe del Área de Salud N°3 de la DPSL/MSP de la carrera de odontología, se evidenció que el índice ceod fue de 4.5 para las niñas (ALTO) y de 5.1(ALTO) para los niños; en tanto que el índice CPOD fue de 1.9 (BAJO) para las niñas y de 1.6 (BAJO) para los niños”.<sup>49</sup>

“En la investigación realizada en Loja, en la Escuela “Educare” perteneciente a la fundación CISOL, donde se encontró 179 niños y niñas entre las edades de 4 a 18 años; en donde el 61.45% son varones y el 38.55% son mujeres. En este grupo de estudiantes el 100% de la población está afectado por caries dental; el índice ceod es de 4.30 (riesgo moderado) y el índice CPOD es de 5,07 (alto riesgo de morbilidad)”.<sup>50</sup>

Estos datos son similares, con pequeñas variaciones con los resultados del presente estudio desarrollado en el SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO “B” DE LA ESCUELA DE PRACTICA DOCENTE “MARIETA DE VEINTIMILLA” Y DEL QUINTO AÑO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “24 DE MAYO” DE LOS BARRIOS MOTUPE ALTO Y PUCACOCHA, donde encontramos 30 niños que fueron atendidos entre las edades de 8 a 11 años; en donde el 43.33% son varones y el 56.66% son mujeres.

En este grupo de escolares el 100% de la población está afectado por Caries Dental lo que significa que esta investigación coincide con las investigaciones citadas anteriormente; el

---

<sup>49</sup> DIAZ, Ivonne; GONZALEZ, Cecilia. TESIS “ Factores Ambientales Relacionados con la Salud Enfermedad Bucodental de los Niños/As Escolares y sus Familias del Área de Afluencia al Hospital Universitario de Motupe Perteneciente al Área de Salud N° 3 de la Dpsl/Msp.

<sup>50</sup> BRICEÑO, Nathaly. “Construcción del Perfil Epidemiológico de la enfermedad bucodental en los niños y niñas de la Escuela EDUCARÉ perteneciente a la fundación CISOL de la Ciudad de Loja e intervención y rehabilitación en los diez niños de cada grado, de segundo a noveno año de básica que se encuentran en condiciones prioritarias en salud dental, durante el período Enero-Julio del 2009”

índice ceod es de 4.09 (MODERADO), y el índice CPOD es de 3.39 (MODERADO); se evidencio que el índice ceod fue de 5.07 en los niños (ALTO), y de 3.11% en las niñas (MODERADO), lo que evidencia que estos resultados en el total de niños atendidos con respecto a los índices ceod y CPOD, se encuentran directamente relacionados con la investigación realizada en Loja, en la Escuela “Educare” perteneciente a la fundación CISOL, con la variación de que en esta escuela el índice CPOD se encuentra con un índice (ALTO); con respecto a la subdivisión de los índices de ceod y CPOD en los niños y niñas se puede observar que los resultados de esta investigación se relaciona en cierta medida con los resultados obtenidos en la investigación realizada en el macro proyecto “Mejoramiento de la Calidad de vida de la población escolar y sus familias, mediante la atención integral bucodental enmarcada en los factores: socioeconómicos, culturales y ambiental del área de afluencia del Hospital Universitario de Motupe del Área de Salud N°3 de la DPSL/MSP” de la carrera de odontología, en donde se encontró que los niños y niñas presentaron un índice ceod (ALTO), mientras que en esta investigación de igual manera se encontró que los niños presentaron un índice ceod (ALTO) y las niñas un índice ceod (MODERADO); encontramos en lo que respecta al CPOD los niños y las niñas presentaron un índice (BAJO), en tanto que en esta investigación se encontró una similitud con los resultados del índice CPOD (BAJO) en los niños, mientras que en los resultados del índice CPOD de las niñas fue de (MODERADO).

Analizando los resultados obtenidos en esta investigación se observa que la caries dental es la patología que predomina en la población estudiada, seguida de los Factores predisponentes para enfermedades bucodentales que son la presencia de placa bacteriana en los niños con un porcentaje de incidencia de 100% y en las niñas de un 100%, materia alba en los niños con un porcentaje de incidencia de 100% y en las niñas de un 94.11%; y malposición dentaria en los niños con un porcentaje de incidencia de 61.53% y en las niñas de un 70.58%, existiendo un porcentajes de incidencia similares en ambos sexos; mientras en la investigación realizada en Loja, en la Escuela “Educare” perteneciente a la Fundación CISOL, se encontró de igual manera que los factores predisponentes para enfermedades bucodentales, después de la caries dental que son los de más alta incidencia, como la presencia de placa bacteriana en los niños con un porcentaje de incidencia de 71.8% y en

las niñas de un 68.1%, materia alba en los niños con un porcentaje de incidencia de 71.8% y en las niñas de un 68.1%, y malposición dentaria en los niños con un porcentaje de incidencia de 50.0% y en las niñas de un 40.6%, lo que nos indica que tanto en lo que se refiere a la placa bacteriana, como a la materia alba los resultados se encuentran más elevados que en la investigación de la “Fundación CISOL”, mientras que los resultados de esta investigación en cuanto a la mal posición dentaria se encuentra con resultados similares.



## **8. CONCLUSIONES.**

Se realizó el perfil epidemiológico donde se constató que las patologías más prevalentes son la caries dental y malposición dentaria, los factores predisponentes para enfermedades bucodentales como placa bacteriana y materia alba, existiendo porcentajes de incidencia similares en ambos sexos.

Las actividades clínicas para la intervención básica de las patologías bucodentales que se llevó a cabo fueron: operatorias dentales simples y compuestas, aplicación de sellantes, tratamientos pulpares (pulpotomía), cirugía menor, profilaxis y aplicación de flúor, mediante las cuales se consiguió la rehabilitación integral de los escolares.

Se impartió educación sobre salud oral mediante charlas educativas a los escolares, docentes y padres de familia, realizando la entrega de un tríptico con información básica, logrando concientizar el cuidado de su salud bucodental.

## **9. RECOMENDACIONES**

Los programas de atención odontológica que se llevan a cabo a nivel del Ministerio de Salud Pública deben cubrir a toda la población escolar y no únicamente a primero y séptimo año de educación básica, revisando de forma periódica su estado de salud bucal y de esta manera disminuir los altos índices de caries, placa bacteriana y materia alba existentes.

La Universidad Nacional de Loja a través de la Carrera de Odontología debería organizar campañas dirigidas a los escolares con el fin de motivar en cuanto a nutrición y salud oral, lo cual ayudaría no solo al mantenimiento y cuidado de la salud bucal, sino de su salud en general.

Se recomienda a los directivos del Hospital Universitario de Motupe incrementar personal odontológico ya que el existente no cubre con las necesidades requeridas por la población escolar y de la comunidad en general.

Se sugiere al Ministerio de Educación que cada establecimiento cuente con un equipo odontológico portátil el cual serviría para que los alumnos de la Carrera de Odontología realicen sus actividades de vinculación con la comunidad y de esta manera lograr un beneficio tanto para los futuros odontólogos y especialmente para los escolares.

En cuanto al Macroproyecto ejecutado se propone el seguimiento del mismo, mediante revisiones periódicas por parte de los estudiantes de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja, de tal manera que los escolares mantengan el estado de salud bucodental actual.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

BEZERRA DA SILVA, Léa Assed, Tratado de Odontopediatria, tomo I, editorial Amolca, edición 2008, pag. 289-290 Y 297

BEZERRA DA SILVA, Léa Assed, Tratado de Odontopediatria, tomo II, editorial Amolca, edición 2008, pag. 859

BOJ J.R., CATALA M., GARCIA-BALLESTA C., MENDOZA A., Odontopediatria, Editorial Masson, 2004, pag 7

BRICEÑO, Nathaly. “Construcción del Perfil Epidemiológico de la enfermedad bucodental en los niños y niñas de la Escuela EDUCARÉ perteneciente a la fundación CISOL de la Ciudad de Loja e intervención y rehabilitación en los diez niños de cada grado, de segundo a noveno año de básica que se encuentran en condiciones prioritarias en salud dental, durante el período Enero-Julio del 2009”

CANALDA S, Carlos; BRAU A, Esteban: ENDODONCIA, Técnicas clínicas y Bases científicas, SEGUNDA EDICION, MASSON, 2006, pag: 279-280

DIAZ, Ivonne; GONZALEZ, Cecilia. TESIS “ FACTORES AMBIENTALES RELACIONADOS CON LA SALUD ENFERMEDAD BUCODENTAL DE LOS NIÑOS/AS ESCOLARES Y SUS FAMILIAS DEL AREA DE AFLUENCIA AL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE PERTENECIENTE AL AREA DE SALUD N° 3 DE LA DPSL/MSP.

Dr. Xavier Vidal Ramón, Licenciado en Medicina y Licenciado en Odontología, Médico consultor de Advance Medical, La boca y sus habitantes

ECHEVERRIA G, José J, PUMAROLA S, Josep, El manual de odontología, segunda edición, el sevier masson, 2008 pag. 173

FERNÁNDEZ R, RODRÍGUEZ M, TORRES M, La comunicación, una herramienta imprescindible en el trabajo diario, La Habana, Pueblo y Educación 1.996: 3-7

HARRIS Norman O; GARCIA G, Franklin, Odontología Preventiva Primaria, SEGUNDA EDICION, 2005, Editorial el Manual Moderno

SERGAS. 2006. Técnico especialista higienista dental de los servicios gallegos de salud. vol 2. Editorial MAD. (Esp). pp. 295-299.

VILLAFRANCA, F; FERNÁNDEZ, M.P. 2005. Manual del técnico superior en higiene bucodental. Editorial MAD. España. pp. 184

### **Webgrafía:**

Marco General de la Reforma Estructural de la Salud: Biblioteca Virtual en Salud, Equidad y Desarrollo del Ecuador. [www.opsecu.org/bevestre/legisla.htm](http://www.opsecu.org/bevestre/legisla.htm)

Marco General de la Reforma Estructural de la Salud: Biblioteca Virtual en Salud, Equidad y Desarrollo del Ecuador. [www.opsecu.org/bevestre/legisla.htm](http://www.opsecu.org/bevestre/legisla.htm)

LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.Ley No.80.R.O.No.670 de 25 de septiembre del 2002. [www.gparlamentario.org/.../Ley\\_80\\_de\\_25-9-2002\\_Sistema\\_Nacional\\_de\\_Salud\\_-\\_Ecuador.pdf/htm](http://www.gparlamentario.org/.../Ley_80_de_25-9-2002_Sistema_Nacional_de_Salud_-_Ecuador.pdf/htm)

<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-90-de-escolares-ecuatorianos-tiene-caries-309377.html>

El Centro de Tesis, Documentos, Publicaciones y Recursos Educativos más amplio de la Red© Monografias.com S.A. 11 de agosto 2010.

<http://www.monografias.com/trabajos11/caries/caries.shtml#RIESGO>

MARTINEZ R., BENJAMIN, INTRODUCCIÓN A LA SEMIOLOGÍA ORAL, Facultad de Odontología, Universidad Mayor, <http://patoral.umayor.cl/semioral/semioral.html>

PROFESOR DR. RICARDO RIVAS MUÑOZ, UNAM, Notas para el estudio de Endodoncia, [www.iztacala.unam.mx/rrivas/.../pedpualternativas.html](http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/.../pedpualternativas.html).

Universidad Nacional de Colombia- Bogotá D.C.

<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/htm>

Revista de Operatoria Dental y Endodoncia – ODONTOPEDIATRIA

[http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com\\_content&task/htm](http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task/htm)

[http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/ca\\_index.htm](http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/ca_index.htm).

Dr. Raymond G. Ching. South Coast Family Dentist.

[www.raymondching.com/default.asp/htm](http://www.raymondching.com/default.asp/htm)

Colgate World of Care. LA SALUD BUCAL PARA LOS NIÑOS

[www.colgate.com/app/.../InfantsToChildren.cvsp/htm](http://www.colgate.com/app/.../InfantsToChildren.cvsp/htm)

MUJER STYLE:[www.mujerstyle.com/usar-enjuagues-bucales/-738..lakejd/sl.htm](http://www.mujerstyle.com/usar-enjuagues-bucales/-738..lakejd/sl.htm)

COL-LEGI DE FARMACÉUTICS DE BARCELONA

[www.farmaceuticonline.com/.../familia\\_higiene\\_c.html](http://www.farmaceuticonline.com/.../familia_higiene_c.html)

Asociación Dental Americana © 2009.

[www.colgate.com.ar/.../Article\\_2007\\_09\\_UnVistazo.cvsp/htm](http://www.colgate.com.ar/.../Article_2007_09_UnVistazo.cvsp/htm)

PORTAL SOBRE SALUD Y BIENESTAR

[www.saludalia.com/Saludalia/web.../vivir.../cepillado.htm](http://www.saludalia.com/Saludalia/web.../vivir.../cepillado.htm) .

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Ley de Maternidad Gratuita. 2010.

<http://www.msp.gov.ec> 2010

# ANEXOS

## **FORMULARIOS**

1. Historia Clínica de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja.
2. Consentimiento Informado entregado a los padres de familia para el permiso correspondiente de los niños para la atención odontológica.
3. Escrito para los Padres de Familia que no permitieron la atención odontológica en sus niños.
4. Tríptico para Educación en Salud Oral

## **CERTIFICACIONES**

1. De la Directora de la escuela “Marieta de Veintimilla” por la ejecución y cumplimiento de la rehabilitación en los escolares
2. Del Director de la escuela “24 de Mayo” por la ejecución y cumplimiento de la rehabilitación en los escolares
3. Del Director de la escuela “24 de Mayo” dando constancia que los escolares se han retirado del establecimiento.
4. De la Directora de la escuela “Marieta de Veintimilla” por la educación en salud oral y entrega de trípticos.
5. Del Director del Hospital Universitario de Motupe, como constancia de haber entregado las Historias Clínicas de los niño/as atendidos.
6. De la Coordinadora de la Clínica de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja por la entrega de las historias clínicas en la carrera.

## **EVIDENCIA FOTOGRÁFICA**

1. Escuela Fiscal Mixta “Marieta de Veintimilla”, donde se llevó a cabo el trabajo investigativo.
2. Escuela Fiscal Mixta “24 de Mayo”.
3. Lugar donde se realizó la Rehabilitación Odontológica de los Escolares
4. Ejecución de la Rehabilitación Odontológica de los Escolares

5. Charlas de educación en salud oral a los padres de familia y escolares.
6. Agradecimiento por parte del personal de la Escuela y padres de familia por la ayuda recibida a través de la rehabilitación de los niños.
7. Ejemplares de Niños Rehabilitados donde consta su estado bucal anterior y luego de los tratamientos.



**Formulario 1** Historia Clínica de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**  
**HISTORIA CLINICA ODONTOLÓGICA**

N° Historia Clínica.....  
 Fecha.....

**DATOS GENERALES**

Nombres y Apellidos:.....  
 Fecha de Nacimiento..... Edad..... Teléfono.....  
 Establecimiento..... Grado..... Barrio.....

**ANTECEDENTES GENERALES: (Anamnesis)**

Pulso.....F.R.....  
 Complicaciones por anestesia.....  
 Sistema nervioso.....  
 Sistema renal.....  
 Sistema cardiovascular.....  
 Alteraciones hemorrágicas.....  
 Otros.....  
 Alergias.....  
 Enfermedades infectocontagiosas.....  
 Hábitos.....  
 APF.....

**EXAMEN FÍSICO: (Extra e Intraoral).**

Piel..... Labios..... Ganglios Linfáticos.....  
 Tejido muscular..... A.T.M..... Órganos de los sentidos.....  
 Puntos dolorosos..... Lengua..... Paladar.....  
 Piso de la boca..... Carrillos..... Encía.....  
 Glándulas salivales.....  
 Tipo de Oclusión..... Mal posición Maxilar/Mandibular.....

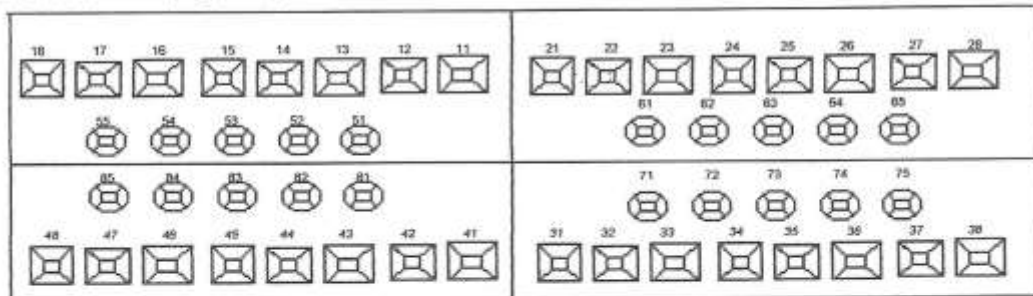
**EXAMEN DENTARIO**

Mal formación dentarias.....  
 Desgaste.....  
 Pigmentaciones (fluorosis).....  
 Mal posición dentaria.....  
 Patología pulpar.....

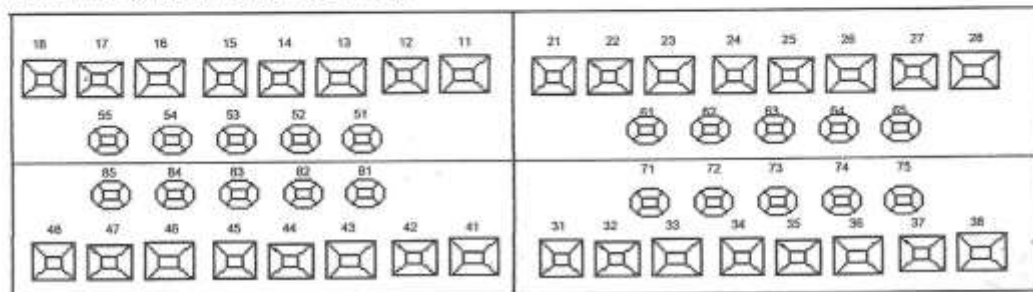
**EVALUACIÓN PERIODONTAL**

Placa bacteriana.....  
 Materia Alba.....  
 Cálculo.....

**ODONTOGRAMA (diagnostico)**



**TRATAMIENTOS REALIZADOS EN CLINICA**





**Formulario 2** Consentimiento Informado entregado a los padres de familia para el permiso correspondiente de los niños para la atención odontológica.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DEL AREA DE AFLUENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE**

SEÑOR/A:.....

(Nombres y Apellidos) DE.....AÑOS DE EDAD

CON DOMICILIO EN.....C.I.....

EN CALIDAD DE:.....(REPRESENTANTE LEGAL, FAMILIAR, O ALLEGADO)

DE: .....

(Nombres y Apellidos del niño/a)

**DECLARO:**

QUE EL/LA

SEÑOR/RITA.....

(Nombres y Apellidos del/la estudiante que proporciona la información)

Me ha explicado que es necesario y/o conveniente proceder a realizar la investigación y tratamiento odontológico de los escolares de la Escuela.....

Grado.....Lugar.....

Que debido a la situación bucodental en la que se encuentra mi hijo/a o representado/a, será sometido a un diagnóstico y tratamiento.

Que he sido informado/a y estoy de acuerdo de que generalmente es necesario realizar primero un diagnóstico y luego el tratamiento odontológico.

Que he comprendido las explicaciones que me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo y el/la estudiante me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

Que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Por ello manifiesto que estoy satisfecho/a de la información recibida y que comprendo el alcance de la investigación y tratamiento.

En tales condiciones:

## **CONSIENTO**

**QUE SE REALICE EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE:**

.....

**EN**.....

**(Lugar y fecha)**

.....

**FIRMA DEL ESTUDIANTE**

.....

**FIRMA DEL REPRESENTANTE**

**Formulario 3** Escrito para los Padres de Familia que no permitieron la atención odontológica en sus niños.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DEL AREA DE AFLUENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE**

SEÑOR/A:.....

(Nombres y Apellidos) DE.....AÑOS DE EDAD

CON DOMICILIO EN.....C.I.....

EN CALIDAD DE:.....(REPRESENTANTE LEGAL, FAMILIAR, O ALLEGADO)

DE: .....

(Nombres y Apellidos del niño/a)

**DECLARO:**

QUE EL/LA

SEÑOR/RITA.....

(Nombres y Apellidos del/la estudiante que proporciona la información)

Me ha explicado en lo que concierne el proceso investigativo y tratamiento odontológico de los escolares de la Escuela.....

Grado.....Lugar.....

Que he sido informado/a de la atención odontológica y los beneficios que esta trae para mi representado

Que las explicaciones se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, el/la estudiante me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado; a pesar de ello no estoy de acuerdo, que se le lleve a cabo dicho tratamiento

Sin embargo manifiesto mi agradecimiento por la información recibida y a la Carrera de Odontología por la ayuda que nos brindan.

En tales condiciones:

**NO CONSIENTO**

**QUE SE REALICE EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE:**

.....

**EN**.....

**(Lugar y fecha)**

.....

**FIRMA DEL ESTUDIANTE**

.....

**FIRMA DEL REPRESENTANTE**



**Figura 1.** Escuela Fiscal Mixta “Marieta de Veintimilla”, donde se llevó a cabo el trabajo investigativo



**Figura 2.** Escuela Fiscal Mixta “24 de Mayo”, donde se llevó a cabo el trabajo investigativo





**Figura 3.** Lugar donde se llevó a cabo la Rehabilitación Odontológica de los Escolares



**Figura 4.** Ejecución de la Rehabilitación Odontológica de los Escolares



**Figura 5.** Educación en salud Oral



**Figura 6.** Agradecimiento por parte del personal de la Escuela y padres de familia por la ayuda recibida a través de la rehabilitación de los niños.

**Figura 7.** Ejemplares de niños rehabilitados, donde consta su estado bucal anterior y luego de los tratamientos.

**ANTES**



**DESPUÉS**



**ANTES**



**DESPUÉS**



**ANTES**



**DESPUÉS**

