



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ODONTOL OGÍA**

---

**TÍTULO**

**DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PRIMARIOS "BENJAMÍN FRANKLIN # 30", "CLORINDA ESPINOSA" y "DR HUGO GUILLERMO GONZÁLEZ" DE LA PARROQUIA RURAL CHANTACO DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013.**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE ODONTÓLOGO

**AUTOR:**

*Hulvia Xavier Gonzaga Pereira*

**DIRECTORA:**

*Dra. Angélica María Gordillo*

*Loja - Ecuador*

*2013*



## CERTIFICACIÓN

Dra.  
Angélica María Gordillo  
**DIRECTORA DE TESIS**

### CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente trabajo titulado "DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PRIMARIOS "BENJAMIN FRANKLIN # 30", "CLORINDA ESPINOSA" y "DR. HUGO GUILLERMO GONZALEZ" DE LA PARROQUIA RURAL CHANTACO DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013", el mismo que cumple con las normas y requisitos legales exigidos por el Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, para el efecto se autoriza su publicación y presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, Noviembre del 2013

**Dra. Angélica María Gordillo**

## AUTORIA

Yo, Hulvio Xavier Gonzaga Pereira, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

**Autor:** Hulvio Xavier Gonzaga Pereira

**Firma:**



**Cédula de Identidad:** 1104932684

**Fecha:** 20-11-2013

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA  
CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN  
ELECTRONICA**

Yo, HULVIO XAVIER GONZAGA PEREIRA, declaro ser autor de la tesis titulada DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PRIMARIOS "BENJAMÍN FRANKLIN # 30", "CLORINDA ESPINOSA" y "DR. HUGO GUILLERMO GONZÁLEZ "DE LA PARROQUIA RURAL CHANTACO DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013, como requisito para optar al grado de: ODONTÓLOGO GENERAL; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de la autorización, en la ciudad de Loja, a los 20 días del mes de Noviembre del dos mil trece, firma el autor.

Firma:  .....

**Autora:** Hulvio Xavier Gonzaga Pereira

**Cédula:** 1104932684

**Dirección:** Barrio El Sagrario      **correo:** gonzaga\_xavier@yahoo.es

**Celular:** 0990070095

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director de Tesis:** Dra. Angélica María Gordillo

**Tribunal de Grado:** Dra. Leonor Peñarreta

Dra. Tania Valarezo

Dr. Franklin Quinche

## DEDICATORIA

El presente logro lo dedico a mis padres que con su infinita sabiduría supieron guiarme por el camino del conocimiento y siempre estuvieron presentes cuando más los necesite, gracias papito que desde el cielo guías mi camino por el bien, gracias mamita hermosa que nunca me dejaste solo y siempre viste por mí y mi hija.

A mis familiares que me apoyaron día tras día, para alcanzar la meta y cumplir mis objetivos, les dedico este trabajo, ya que cada uno de ellos está en el de alguna manera u otra, en especial a mi abuelito Servilio Pereira, quien me enseñó que lo último que se pierde en la vida es la fe y la esperanza y que lo más importante es la humildad y la honradez, gracias por tan sabias palabras abuelito querido.

A mi hija Brianna Gonzaga que con solo mirar su rostro, me dio fuerzas cada día de mi vida para poder salir adelante, y esforzarme más y más y nunca rendirme.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios por ponerme en mi vida a personas tan maravillosas, que sin ellos no podría ser posible este logro tanpreciado para mí.

Mi agradecimiento formal a la Universidad Nacional de Loja, al Área de la Salud Humana, al personal Docente y Administrativo de la Carrera de Odontología.

A mis padres y familiares por su apoyo incondicional y por todos sus consejos.

De igual manera a la Dra. Angélica María Gordillo Directora de mi tesis, así mismo mi más profundo agradecimiento al Dr. José Procel Asesor del Macroproyecto, quien con sus valiosos conocimientos me guio para la realización de este trabajo.

A los docentes responsables de cada centro educativo y a los estudiantes de los mismos que colaboraron para realizar el presente trabajo.

## **1. TÍTULO**

DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PRIMARIOS "BENJAMÍN FRANKLIN # 30", "CLORINDA ESPINOSA" y "DR. HUGO GUILLERMO GONZÁLEZ" DE LA PARROQUIA RURAL CHANTACO DEL CANTÓN LOJA AÑO 2013.

## 2. RESUMEN

A nivel nacional como internacional existe una gran prevalencia de patologías bucales, cuyo índice se ha incrementado debido a múltiples factores que van desde lo económico, social, cultural y ambiental, evidenciándose esta situación en sectores más vulnerables, de mayor pobreza.(OMS Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Febrero 2004).

El objetivo de esta investigación fue realizar el diagnóstico de salud bucodental de los alumnos de los centros educativos primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González" de la parroquia rural Chantaco del Cantón Loja año 2013. Para esto se plantió objetivos específicos, Identificar los factores de riesgo y determinar que patologías bucodentales son de mayor prevalencia.

Los resultados de la presente investigación fueron que el 98,2 % presentaron caries dental, el 69,5 % inflamación de sus encías, en la dentición temporal se encontró que el escalón mesial es la oclusión molar más predominante con un 76,9 %, en la dentición permanente un 44,5 % presentaron clase I de Angle o Normocclusión y un 55,5 % alteraciones de oclusión.

De los estudiantes encuestados el 41,9 % cepillan sus dientes dos veces al día, el 80,3 % realiza una técnica incorrecta, la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos fue 48 % consumen una vez al día.

**PALABRAS CLAVES:** Patologías bucales, salud bucodental, factores de riesgo, caries dental, inflamación gingival, alteraciones de oclusión.



## 2.1. SUMMARY

At national level as international a great increase of buccal pathologies exists whose index has been increased due to multiple factors that go from the economic, social, cultural and environmental, being evidenced this situation in more vulnerable sectors, of more poverty.

The objective of this investigation was to carry out the I diagnose of the students' of the primary educational centers buccal and dental health "Benjamín Franklin #30", "Clorinda Espinosa" and "Dr. Hugo Guillermo González" the rural parish Chantaco of the Canton Loja year 2013. For this you plantation specific objectives, to identify the factors of risk and to determine that dental pathologies are of more frequency.

The results of the present investigation were that 98,2% presented tooth decay, 69,5% gingival inflammation, in the temporary teething it was found that the step mesial is the occlusion more predominant molar with 76,9%, in the permanent teething 44,5% presented class I of Angle or Normal occlusion and 55,5% occlusion alterations.

Of the interviewed students 41,9% brushes its teeth twice a day, 80,3% carries out an incorrect technique, the frequency of consumption of causing foods of cavity was 48% they consume once a day.

**KEY WORDS:** Buccal pathologies, oral health, risk factors, tooth decay, gingival inflammation, occlusion alterations.

### 3. INTRODUCCIÓN

La salud bucodental, siendo fundamental en el bienestar del individuo, aun en la actualidad se encuentra desamparada, ya que diversos estudios nos revelan altos índices de prevalencia de patologías, tal como lo menciona un comunicado de la Organización Mundial de la Salud: “Las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival) y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres”; este reporte también menciona que “Se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental”.(OMS Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Febrero 2004)

En países latinoamericanos como Colombia, un estudio sobre los Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares, encontró una “Prevalencia de caries de 60 % y la mayor prevalencia de caries fue para los niños de cinco años con 74 %”.(GONZÁLEZ Farith y cols.2002)

Un Estudio Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares en Ecuador (1996), menciona que al 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries, el 84% tiene presencia de placa bacteriana y el 53% está afectado con gingivitis. Además, se evidencio que de los niños examinados el 35% presentaba algún tipo de mal oclusión. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2009)

Cumpliendo con el objetivo general de realizar el diagnostico de salud bucodental como también los objetivos específicos de identificar los factores de riesgo y determinar que patologías bucodentales son de mayor prevalencia en la población objeto de estudio, se obtuvo los siguientes resultados; En cuanto a factores de riesgo, aunque los niños del presente estudio cepillen sus dientes tres veces al día, utilicen pasta y cepillo para su higiene oral, visiten al odontólogo por lo menos

una vez al año y su consumo de alimentos cariogénicos sea bajo, si no realizan una buena técnica de cepillado, los mismo son más propensos a padecer patologías bucodentales, datos que se evidenciaron en el examen bucodental, en el cual se observó que la caries dental como la inflamación gingival son las patologías de mayor prevalencia en la población estudiantil, las mismas que son producto de una higiene oral deficiente.

## **4. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **CAPITULO I**

#### **1. DIAGNÓSTICO DE SALUD.**

##### **1.1. Definición de Diagnóstico de salud**

El diagnóstico de salud es un proceso de evaluación para medir, comparar y determinar la evolución de las diferentes variables que influyen en la salud enfermedad de la población. Es un juicio de valor en torno al proceso salud enfermedad para la formulación de políticas y lineamientos de acción en salud.

##### **1.2. Niveles de diagnósticos**

- General: Es el juicio de valor en torno al proceso salud enfermedad en una comunidad o en los usuarios de servicios de salud con relación a la respuesta social organizada
- Situacional: Uso de los recursos en torno a los daños y los riesgos a la salud.
- De salud: Situación de salud enfocada a la disminución de indicadores de eficacia o impacto
- De necesidades: Situación de la dotación de servicios relacionada con las necesidades de la comunidad” (ALVAREZ, C. 2011)

##### **1.3. Diagnóstico de Salud Bucodental.**

La OMS, define la Salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad. Complementa esta definición afirmando que la Salud es el logro del máximo nivel de bienestar físico, mental y social y de la capacidad de funcionamiento que permiten los factores sociales en los que viven inmersos los individuos y la colectividad. Así también, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) define la salud bucodental, como

la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal. (OMS. Nota Informativa No. 318 febrero. 2007)

De acuerdo a estas definiciones, la salud bucal debe ser vista como un componente importante debido a su relación directa con el estado de salud general de las personas, lo que significa que ningún individuo puede considerarse sano si no tiene salud bucal, esta condición está fuertemente relacionada a factores sociales, económicos, educativos y culturales, éste último a su vez lleva implícitas las creencias de las personas en cuanto a diferentes aspectos que tienen que ver con su dentadura. Así también la condición urbano-rural influye, ya que los que residen en las zonas rurales generalmente tienen menos acceso a los servicios de salud. (OPS por la Salud Oral de las Américas. Buena Salud. Com.2011)

## **1.4. DESCRIPCIÓN DE LA PARROQUIA CHANTACO DEL CANTÓN LOJA**

### **1.4.1. Historia**

Chantaco significa Corral de llamas, por cuanto en este sector pasaban llamas de propiedad del Padre López de Vega, que pertenecía al virreinato de Cuenca.

Desde 1535 se hablaba de los Paltas y Ambocas que poblaban algunos sectores de Loja, entre ellos Chuquiribamba, siendo sus primeros habitantes Gaspar Caraguay y Manuel Lanche. Luego de algunos años, con la creación de la parroquia Chuquiribamba, Chantaco pasa a pertenecer a ésta y parte de su territorio formaba la hacienda Gonzabal jurisdicción de la parroquia Taquil.

En julio de 1982 se conformó el comité pro parroquialización que busca la liberación de su pueblo, el que quedó integrado por los señores: Juan Valdivieso como presidente, Calixto Morocho vicepresidente, Polivio Aguinaca secretario,

Ramón Banegas tesorero y más chantaquenses que se sumaron para trabajar en esta causa. El 15 de octubre de 1984 se expide la ordenanza municipal y luego es enviada al Ministerio de Gobierno, municipalidades y a la comisión de límites de la República, la gestión fue apoyada por el Dr. Gamaliel Satama Orozco desde la ciudad de Quito y luego regresa para conocimiento del Ilustre Municipio de Loja que en sesiones de Cabildo efectuadas el 22 y 29 de enero de 1986, se aprueba la ordenanza de creación de la parroquia Chantaco. (PDOT-PARROQUIA CHANTACO. 2011)



Gráfico 1: Parroquia Chantaco

#### 1.4.2. Geografía

La parroquia Chantaco, cuenta con los siguientes límites, al norte con la parroquia de Chuquiribamba, al sur con la parroquia Taquil, al este con la parroquia Santiago y al oeste con el cantón Catamayo. Su extensión es de 138 km<sup>2</sup>. presenta un clima templado sub- húmedo. Políticamente la parroquia cuenta con los siguientes

barrios: El Auxilio, Linderos, Fátima, Motupe, Cumbe, San Nicolás, Chantaco y su población es de 2500 habitantes.(PDOT-PARROQUIA CHANTACO. 2011)

#### **1.4.3. Actividades Económicas y Productivas**

La agricultura y la ganadería son las fuentes de riqueza del sector, la población se dedica al cultivo de legumbres, hortalizas, frutas, maíz, y al cuidado y crianza de ganado vacuno y lanar.(PDOT-PARROQUIA CHANTACO. 2011)

#### **1.4.4. Servicios Básicos**

El tipo de viviendas que existen son: Casa o Villa, Departamento en casa o edificio, Cuarto(s) en casa de inquilinato, Mediagua, Rancho, Covacha, Choza. La Parroquia solo en el centro posee alcantarillado pero en pésimas condiciones ya que no se le da el manejo y mantenimiento adecuado, en lo referente a los barrios esta es inexistente, en lo que se refiere a alcantarillado pluvial esta hasta el momento no ha sido construido. En los Barrios algunas viviendas poseen una letrina en malas condiciones con una fosa séptica, mientras que otras no tiene nada. El número de familias que disponen de servicio eléctrico son 305 viviendas de 358 viviendas existentes; con una cobertura del 82.5%. En la actualidad toda la parroquia de Chantaco poseen agua entubada. La telefonía fija en la Parroquia es limitada ya que el 5,87% posee este servicio en el porcentaje restante carece de este servicio.(PDOT-PARROQUIA CHANTACO. 2011)

#### **1.4.5. Educación**

La Parroquia Chantaco cuenta con 5 escuelas de educación básica las cuales se encuentran ubicadas en los barrios Cumbe, Fátima, Linderos, El Auxilio, Chantaco y un colegio en el centro de la parroquia.

EDUCACIÓN BÁSICA									
INSTITUCIONES	# DE ESTUDIANTES POR AÑO							TOTAL ESTUDIANTES	NÚMERO DE PROFESORES
	1 <sup>ero</sup>	2 <sup>do</sup>	3 <sup>ero</sup>	4 <sup>to</sup>	5 <sup>to</sup>	6 <sup>to</sup>	7 <sup>mo</sup>		
CLORINDA ESPINOSA	-	-	1	4	2	3	2	12	2
BENJAMIN FRANKLIN NO 30	29	17	18	16	2 1	1 3	20	134	12
SIN NOMBRE (LINDEROS)	-	-	-	1	-	-	1	2	1
RIO LAGARTOCOCHA	2	1	2	-	-	1	-	6	1
DR HUGO GUILLERMO GONZALEZ	-	-	3	3	5	5	5	21	2
COLEGIO									
INSTITUCIONES	# DE ESTUDIANTES POR AÑO						TOTAL ESTUDIANTES	NÚMERO DE PROFESORES	
	8 <sup>vo</sup>	9 <sup>no</sup>	10 <sup>mo</sup>	1 <sup>bach</sup>	2 <sup>bach</sup>	3 <sup>bach</sup>			
COLEGIO NACIONAL DR. EDUARDO MORA MORENO	39	23	26	31	30	14	163	17	

#### 1.4.6. Viabilidad

Chantaco se encuentra a 41 km del cantón Loja, la vía hasta la Y es de primer orden y en buenas condiciones, pero la vía que lleva a las Parroquias de Taquil-Chantaco-Chuquiribamba se encuentra en pésimo estado, la vía es lastrada en partes y de tierra en otras. (PDOT-PARROQUIA CHANTACO. 2011)



## **CAPITULO II**

### **2. SALUD ORAL**

#### **2.1. CONCEPTO DE SALUD ORAL**

Podemos definir como salud oral al estado de completa normalidad y eficiencia funcional de los dientes y sus estructuras de sostén, así como de las partes que rodean a la cavidad bucal; estructuras relacionadas con la masticación y el complejo maxilofacial (Cobos. J. y García. J.J 2005).

#### **2.2. HISTORIA CLÍNICA**

La historia clínica es una de las formas de registro del acto médico, cuyas cuatro características principales se encuentran involucradas en su elaboración y son: profesionalidad, ejecución típica, objetivo y licitud. La profesionalidad se refiere a que solamente el profesional de la medicina puede efectuar un acto médico, pues en esencia son los médicos quienes están en capacidad de elaborar una buena historia clínica. El objetivo de ayuda al enfermo se traduce en aquello que se transcribe en la historia. La licitud se debe a que la misma norma jurídica respalda a la historia clínica como documento indispensable (Guzmán F. y Arias A. 2012)

#### **2.3. PATOLOGÍAS**

##### **2.3.1. LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS**

###### **Caries dental**

La caries dental es el resultado de una disolución química localizada en la superficie del diente causada por eventos metabólicos que tienen lugar en el biofilm que cubre la zona afectada, destruyendo de esta manera al esmalte, dentina y cemento; generalmente la lesión cariosa se desarrolla en sitios como fosas, fisuras superficies oclusales y puntos de contacto (Montesinos D. 2011).



**Gráfico 2: Caries dental.**

## **FACTORES DE RIESGO DE LA CARIES DENTAL**

Dentro de los factores encontramos: 1.) Alto grado de infección por *Streptococcus mutans*; 2.) Alto grado de infección por lactobacilos; 3.) Experiencia de caries anterior; 4.) Eficiente resistencia del esmalte al ataque ácido; 5.) Deficiente capacidad de remineralización; 6.) Dieta cariogénica; 7.) Mala higiene bucal; 8.) Baja capacidad *buffer* de la saliva; 9.) Flujo salival escaso; 10.) Apiñamiento dentario moderado, severo, tratamiento ortodóncico y prótesis; 11.) Anomalías del esmalte; 12.) Recesión gingival; 13.) Enfermedad periodontal; 14.) Factores sociales. (Hidalgo Ileana. 2007)

## **ALTERACIONES DE NÚMERO**

### **Dientes supernumerarios**

Dientes en exceso sobre el número normal. Aunque estos dientes pueden presentarse en cualquier localización, tienen predilección por ciertos sitios. Son mucho más frecuentes en el maxilar superior (90%) que en la mandíbula (10%). El más frecuente es un diente supernumerario localizado entre los incisivos centrales del maxilar superior, que suele designarse como mesiodiente, seguido por los cuartos molares (paramolares) y los incisivos laterales. Los dientes supernumerarios más frecuentes en la mandíbula son los premolares, aunque también se observan a veces cuartos molares e incisivos. (J. Philip 2005)



**Gráfico 3: Presencia de un mesiodiente.**

## **ALTERACIONES DE FORMA**

### **Diente Invaginado**

El diente invaginado o «dens in dente», es una anomalía que afecta principalmente a los incisivos laterales permanentes del maxilar superior, se caracteriza por la presencia de una fosita lingual invaginada, que en algunos casos no es visible clínicamente, para lo que es necesario la toma de una radiografía para su correcto diagnóstico, la base de esta invaginación contiene una capa delgada de esmalte y dentina por lo que es vulnerable a la caries poco después de su erupción en boca. (J. Philip 2005)



**Gráfico 4: Diente invaginado.**

## Premolar de Leong

El premolar de Leong es una alteración del desarrollo que aparece como un glóbulo de esmalte en la cara oclusal de los premolares. A este glóbulo de esmalte oclusal también se le conoce con otros nombres: Premolar de Leong, dens evaginatus, premolar tuberculado oclusal, odontoma evaginado, perla del esmalte oclusal o cúspide accesoria (ZABARBURÚ, Wil. 2013).



Gráfico 5: Premolar de Leong

## ALTERACIONES DENTALES DE ESTRUCTURA

### Amelogénesis imperfecta

La amelogénesis imperfecta es un grupo heterogéneo de trastornos hereditarios de la formación de esmalte que afectan a las denticiones primaria y permanente. Estos trastornos se limitan al esmalte; los demás componentes de los dientes son normales.

La formación de esmalte normal evoluciona a través de tres etapas:

1. formación de la matriz del esmalte (ameloblastos funcionantes);
2. mineralización de la matriz de esmalte (mineralización primaria), y
3. maduración del esmalte (mineralización secundaria).

Tres tipos fundamentales de amelogénesis imperfecta se correlacionan con defectos en esas etapas:

1. **El tipo hipoplásico (focal o generalizado)**, el cual presenta una reducción de la formación de matriz del esmalte causada por interferencia en la función de los ameloblastos;
2. **El tipo hipocalcificado**, que constituye una forma gravemente defectuosa de mineralización de la matriz del esmalte, y
3. **El tipo con hipomaduración**, que presenta una mineralización menos intensa con áreas focales o generalizadas de cristalitas de esmalte inmaduro. Haciendo uso de este esquema básico en conjunción con criterios clínicos, histológicos y genéticos, Witkop y Sauk clasificaron los diversos tipos de amelogénesis imperfecta

Las características clínicas que siguen son útiles para diferenciar los tres tipos fundamentales de amelogénesis imperfecta.

1. **Tipo hipoplásico:** el esmalte no tiene el espesor normal en las áreas focales o generalizadas; la radio densidad del esmalte es mayor que la de la dentina.
2. **Tipo hipocalcificado:** el esmalte es de espesor normal, pero es blando y se elimina fácilmente con un instrumento romo; el esmalte es menos radio denso que la dentina.
3. **Tipo con hipomaduración:** el esmalte es de espesor normal, pero no de dureza y transparencia normales; el esmalte puede ser perforado con la punta de una sonda de exploración haciendo presión firme y puede ser separado de la dentina subyacente mediante rascado; la radio densidad del

esmalte es aproximadamente la misma que la de la dentina. La forma más leve de hipomaduración tiene una dureza normal y presenta manchas blancas opacas en los bordes incisivos de los dientes (dientes con gorro de nieve).(J. Philip 2005)



**Gráfico 6: Amelogénesis imperfecta.**

### **Fluorosis dental**

La fluorosis dental es el defecto del desarrollo del esmalte provocado por la ingestión de una cantidad excesiva de fluoruro durante la formación del esmalte, clínicamente se caracteriza por presentar el esmalte dental con aspecto moteado debido a la hipomineralización de este o dela dentina (Harris. N; García.G 2005; Cárdenas. D 2003; Revista ADM.1997).



**Gráfico 7: Fluorosis en piezas 11- 21.**

### **Grados clínicos de la fluorosis dental**

Existen grados clínicos diferentes de fluorosis del esmalte en los que tenemos: Leve.- aquí el diente es de color blanco mate y afecta a los bordes incisales o cúspides de los dientes posteriores, se puede observar en forma de gorro de nieve, estrías o venas delgadas e irregulares de color blanco opaco. Moderado.- aquí la fluorosis se presenta de color café oscuro combinado con coloraciones blancas y opacas, en este caso también podemos observar cavidades discretas de 1 a 2mm Grave.- a este nivel el color es de café chocolate hasta casi negras (Harris.N; García.Get.al 2005)

### **Factores de riesgo de fluorosis**

Dentro de los factores asociados a la fluorosis dental podemos mencionar: 1.) complementos con fluoruros excesivos como son la sal de mesa y agua potable; 2.) pastas dentales fluoradas, como sucede con los niños menores de cinco años que la ingieren durante el cepillado dental; 3.) Alto contenido de fluoruro en bebidas embotelladas, jugos y bebidas gaseosas, y el consumo excesivo de té; 4.) Consumo de agua hervida, que provoca que se concentre la cantidad de fluoruro de dicho líquido en 66 % ( Azpeitia.L; Valadez. M 2009).

## **2.3.2. LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS**

### **ENFERMEDADES GINGIVALES**



**Gráfico 8: Inflamación gingival.**

**Enfermedad Gingival Inducida Únicamente por placa**

La gingivitis es la enfermedad gingival más común en niños, se caracteriza por la presencia de inflamación sin pérdida de inserción o hueso alveolar, se dice que conforme empeora la situación, el tejido gingival enrojece, se inflama y sangra con el cepillado (Boj. J y Catalá.M 2004).

### **Enfermedad gingival modificada por factores sistémicos (mediada por hormonas esteroides)**

En este caso la enfermedad gingival se presenta con respuestas inflamatorias muy marcadas y eritemas graves, en el caso de la gingivitis de la pubertad se da por exacerbación de la inflamación gingival debido a fluctuaciones hormonales, como respuesta a la presencia de poca o nula placa bacteriana (Boj. J, Catalá.M 2004).

### **Enfermedad gingival inducida por fármacos**

El agrandamiento gingival que provoca desfiguración estética es un efecto adverso importante asociado con diversos fármacos: anticonvulcionantes (pj. fenitoína, valproato, etc), inmunosupresores (pj. ciclosporina, etc), bloqueadores de los canales de calcio (pj. nifedipina, verapamilo, etc), y sus síntomas suelen comenzar después de los tres meses de medicación, y alcanza su intensidad máxima a los 12 -18 meses de tratamiento (Lindhe.J. 2009; Boj. J, Catalá.M. 2004)

## **2.3.3. MALOCLUSIÓN**

### **DENTICIÓN TEMPORAL**

Para clasificar una oclusión en la dentición primaria, se utiliza la referencia de los planos terminales:

**PLANO TERMINAL RECTO:** Cuando los primeros molares erupcionan en relación borde a borde.

**ESCALON MESIAL:** cuando la superficie distal del segundo molar primario inferior esta mesial a la superficie distal del segundo molar superior primario



**ESCALON DISTAL:** cuando la superficie del segundo molar inferior se encuentra distal a la superficie distal del segundo molar superior primario (FLAVIO VELLINI-2009)

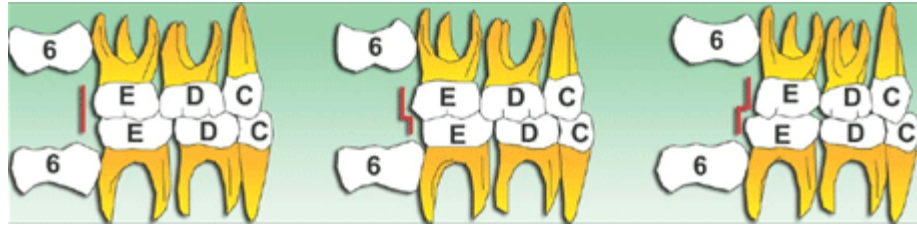


Gráfico 9: Planos terminales.

## DENTICIÓN PERMANENTE

### Clase I

Se define como clase I, cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior (FLAVIO VELLINI-2009).

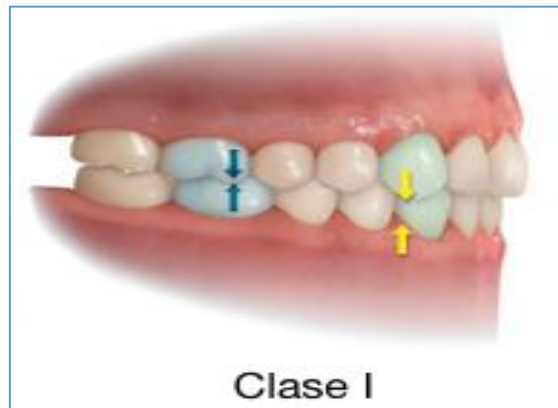


Gráfico 10: Clase I de Angle.

### Clase II

Se define como clase II debido a que el primer molar inferior se sitúa distalmente con relación al primer molar superior y cuando el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior (FLAVIO VELLINI-2009)



Gráfico 11: Clase II de Angle.

**Clase II División I.** Se conoce como clase II división I, a la inclinación vestibular que presentan los incisivos superiores, esta clase es frecuente en pacientes con problemas de desequilibrio de la musculatura facial, causado por el distanciamiento vestibulolingual entre los incisivos superiores y los inferiores, además de ello se caracteriza por presentar un perfil facial convexo (FLAVIO VELLINI-2009).



Gráfico 12: Clase I de Angle Subdivisión 1.

**Clase II División II.** En la Clase II división II, los incisivos superiores se encuentran palatinizados o verticalizados, es por ello que los pacientes presentan perfiles faciales restos y levemente convexo, asociados a que la musculatura equilibrada esta con una leve alteración (FLAVIO VELLINI-2009).



Gráfico 13: Clase I de Angle Subdivisión 2.

### Clase III

En la Clase III el surco mesiovestibular se encuentra mesializado en relación con la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, en esta Clase el perfil facial del paciente es predominantemente cóncavo y la musculatura, en general, desequilibrada (FLAVIO VELLINI-2009)



Gráfico 14: Clase III de Angle.

## TIPO DE DENTICIONES

### Dentición temporal

La dentición temporal comienza su calcificación al cuarto y sexto mes de vida intrauterina, terminando este proceso al momento del nacimiento, la erupción de esta dentición se realiza en periodos y grupos distintos de tal manera que el primer grupo está formado por los centrales y laterales inferiores los cuales erupcionan a los 5 a 6 meses; mientras que el incisivo central superior erupcionan a los 7 a 8 meses, el incisivo lateral superior a los 8 a 9 meses, una vez erupcionados los cuatro dientes anteriores se produce un proceso de adelantamiento posicional ya que estos erupcionan de forma vertical permitiendo así agrandar el arco ganando de esta manera espacio para el alineamiento, el segundo grupo está formado por el primer molar superior que erupciona a los 14 meses, el canino superior que erupciona a los 18 meses, el segundo molar superior erupciona a los 24 meses, el primero molar inferior a los 12 meses, el canino inferior a los 16 meses y el segundo molar inferior a los 20 meses, de esta manera la aproximadamente a los dos años y medio ya debería estar completa la dentición primaria (ROSA MARIAMASSÓN-2004).

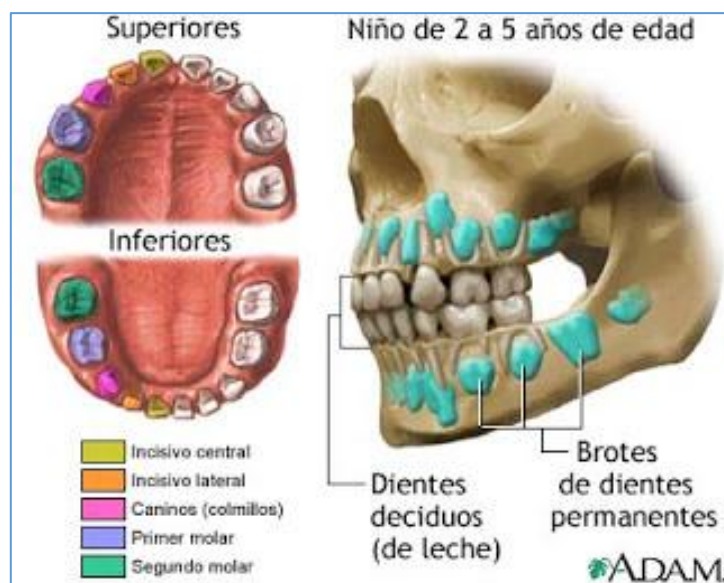


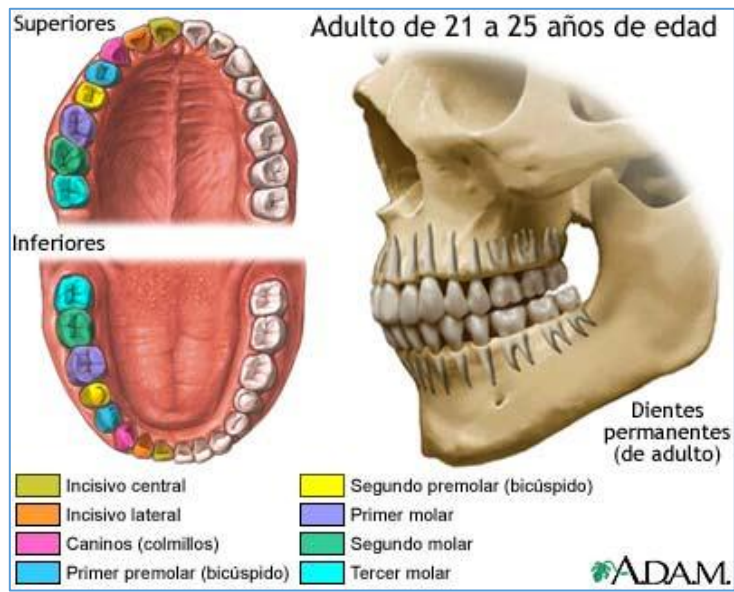
Gráfico 15: Dentición Temporal.

### **Dentición mixta**

Se conoce como dentición mixta a la presencia simultánea en boca, de dientes temporales y permanentes; este periodo de recambio abarca de los seis hasta los doce años de edad y es de gran importancia e interés en la etiología de anomalías de la oclusión, porque en este periodo se realiza una serie de complicados procesos que conducen al cambio de la dentición temporal por la permanente y al establecimiento de la oclusión normal definitiva (ROSA MARIAMASSÓN-2004).

### **Dentición permanente**

En la aparición de la segunda dentición, se da una mayor variabilidad como consecuencia de la influencia de factores hormonales y la deferencia de sexo, pero al igual que la dentición temporal, los dientes permanente también tiene su cronología de erupción es por ello que los primeros molares erupcionan a los 6 años, seguidos de incisivos centrales mandibulares a los 6 - 7 años, los incisivos centrales maxilares y laterales mandibulares a los 7 - 8 años, el incisivo lateral maxilar a los 8 – 9 años, los caninos mandibulares a los 9 – 10 años, el primer premolar maxilar a los 10 – 11 años, el segundo premolar maxilar y primero premolar mandibular a los 10 – 11 años, el segundo premolar mandibular y canino maxilar a los 11 – 12 años y finalmente segundo molar maxilar a los 12 – 13 años (ROSA MARIAMASSÓN-2004).



**Gráfico 16: Dentición Permanente.**

**Alteraciones de Oclusión**

**Mordida abierta**

Es cuando los dientes superiores e inferiores no ocluyen unos con otros, existe un espacio entre los dientes maxilares y mandibulares, en una persona con mordida abierta anterior puede que no haya contacto de los dientes anteriores durante el movimiento mandibular (G. Vajdi,Geeti. 2011).



**Gráfico 17: Mordida abierta anterior.**

### **Mordida Profunda**

Se denomina mordida profunda cuando una persona tiene una mandíbula infra desarrollada (relación molar de clase II), en los cuales los dientes anteriores mandibulares con frecuencia contactan en el tercio gingival de las superficies linguales de los dientes maxilares.



**Gráfico 18: Mordida profunda.**

### **Mordida cruzada anterior**

En la mordida cruzada anterior los incisivos y/o caninos del maxilar superior se encuentran en posición lingual con respecto a sus homólogos de la mandíbula. (Gabriela González, Laura Marrera, 2012)



**Gráfico 19: Mordida cruzada anterior.**

### **Mordida cruzada posterior**

La mordida cruzada posterior se caracteriza por la alteración en la relación transversal entre los arcos superior e inferior, la interferencia dentaria durante el movimiento mandibular en máxima intercuspidad habitual, puede causar

desplazamiento lateral de la mandíbula estableciéndose una mordida cruzada posterior unilateral funcional. (OSMAR, Aparecido.2011)



**Gráfico 20: Mordida cruzada posterior.**

### **Mordida anterior Bis a bis**

En una mordida bis a bis los bordes de los dientes incisivos y los puntos de los dientes molares se tocan borde a borde o cúspide contra cúspide de tal forma que se desgastan mutuamente.



**Gráfico 21: Mordida bis a bis**



### 2.3.4. HÁBITOS

Un hábito bucal se refiere a la repetición frecuente de un mismo acto, que en un inicio se realiza de forma consciente y luego se torna de manera inconsciente.

#### **Interposición lingual**

La interposición lingual consiste en la ubicación de la lengua entre las piezas dentarias, ya sea en la zona anterior (a nivel de incisivos) o entre los sectores laterales (a nivel de molares) observada en reposo y/o durante las funciones de deglución y fonarticulación (Pamela Agurto V, Rodrigo Díaz, Olga Cádiz, Fernando Bobenrieth. 1999)

La lengua durante la deglución ejerce presión sobre los dientes anteriores por lingual o entre ellos. Las deformaciones son:

- Mordida abierta anterior
- Vestíbuloversión
- mordida cruzada posterior



**Gráfico 22: Interposición lingual.**

## **CAPITULO III**

### **3.1. RIESGO**

Riesgo es la probabilidad de que un suceso futuro ocurra, con presencia de consecuencias adversas de acuerdo a los factores que determinan dicho episodio. La finalidad del riesgo es enfocarse en medidas preventivas, para de esta manera emprender acciones para evitar o reducir enfermedades, accidentes o la muerte (Higashida. B 2000).

### **3.2. FACTORES DE RIESGO**

La Organización Mundial de la Salud determina al riesgo como cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo de personas; asociándolo con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Los factores de riesgo pueden ser causas o indicadores, pero su importancia radica en que son observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen (Higashida. B 2000).

Los factores de riesgo pueden ser: Biológicos; Ambientales; Comportamiento; Relacionados con la atención a la salud; Socioculturales; Económicos: bajos ingresos (Higashida. B 2000).

### **3.3. FACTORES DE RIESGO QUE INCIDEN EN LA SALUD – ENFERMEDAD BUCODENTAL**

#### **3.3.1. FACTORES DE RIESGO LOCALES**

##### **3.3.1.1. Hábito de higiene bucal**

El propósito de la higiene oral es evitar la enfermedad dental mediante la disminución de la acumulación de placa bacteriana que se encuentra sobre los tejidos duros; para una buena higiene oral depende del tamaño de los espacios

interdentales posición y morfología dental; así como también el estado periodontal, la presencia de prótesis, como la habilidad y motivación de cada paciente (Cuenca y Baca, 2005).

### **3.3.1.2. Cepillado:**

Técnica mecánica utilizada para el control de placa supragingival de las superficies dentarias, con el objetivo de retirar la placa dental de la superficie dental, incluso del surco gingival evitando así la menor lesión del diente y de sus estructuras vecinas (Cuenca y Baca, 2005).

### **3.3.1.3. Técnica de cepillado:**

Dentro de los métodos de cepillado más recomendados para niños y adolescentes encontramos la técnica de barrido horizontal, debido a su fácil uso, en cuanto a los menores de 7 – 8 años es aconsejable que el cepillado sea realizado por los padres una vez al día. En los adultos la técnica más adecuada es la de Bass, debido a que el cepillo se lo coloca en un ángulo de 45° con el eje vertical de los dientes, introduciendo suavemente las cerdas en el surco gingival y realizando cortos movimientos vibratorios para conseguir así la higiene del surco gingival (Barrancos, 2006).

### **3.3.1.4. Frecuencia y duración del cepillado:**

Un cepillado de dos veces al día con un dentífrico fluorado es indudablemente eficaz para la prevención de caries dental, en cuanto a su duración se recomienda por lo menos tres minutos, para de esta manera abarcar todas las zonas que se debe limpiar y evitar así las caries dental y enfermedad periodontal por el acumulo de placa bacteriana (Cuenca 2005 y Barrancos, 2006).

### **3.3.2 FACTORES DE RIESGO GENERALES**

Dentro factores de riesgo generales encontramos: 1.Socioeconómicos: en el que hayamos la calidad de vida, estabilidad laboral, ingresos, cobertura asistencial, 2. Ambientales: se toma en cuenta el abastecimiento inadecuado de agua potable; así como también si la madre es reservorio de *Streptococcusmutans*, 3. Culturales: aquí encontramos escolaridad, valoración de la salud, creencias y costumbres, 3. Biológicos: como son rasgos genéticos, enfermedades sistémicas tratadas, estado nutricional, estado inmunitario, estrés, enfermedades intercurrentes (Cobos. J. y García. J.J 2005).

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO, el presente estudio es de tipo cuantitativo debido a que se determinará porcentualmente el estado de salud buco dental de los estudiantes, de los centros educativos primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González" de la parroquia rural Chantaco del cantón Loja, los resultados obtenidos serán expuestos mediante tablas y cuadros estadísticos, Descriptivo: ya que nos ayudarán a determinar la situación de las variables que se estudiarán, también es de carácter prospectivo porque se registra la información según van ocurriendo los fenómenos y transversal porque se estudiará una o más variables a lo largo de un periodo, que varía según el problema investigado. El AREA DE ESTUDIO son las Instituciones Educativas de la Parroquia Rural de Chantaco, actualmente hay 6 instituciones educativas de las cuales solo se tomaran para el estudio las siguientes escuelas, Benjamín Franklin # 30 con 134 estudiantes, Clorinda Espinosa con 12 estudiantes y Dr. Hugo Guillermo González con 21 estudiantes. El universo está conformado por 167 estudiantes de las 3 instituciones educativas a estudiar. Dentro de los CRITERIOS DE INCLUSION estuvieron los Estudiantes que colaboren en la recolección de los datos, en cuanto a CRITERIOS DE EXCLUSION fueron todos los Estudiantes que no colaboraron en la recolección de los datos, y no estuvieron presentes el momento que se realizó la encuesta e historia clínica. Las técnicas e Instrumentos para la recolección de datos que se utilizaron son la Observación, que es una técnica fundamental, que nos permitió tener una visión clara, real y actual del problema, a través de la percepción directa de los sujetos investigados, estableciendo así como se encuentran las variables, la Entrevista, para recolectar la información de manera verbal, a través de preguntas que fueron planteadas por mi persona a los estudiantes objeto de estudio. Dentro de los INSTRUMENTOS, Se elaboró un instrumento de recolección de datos; basado en la Historia Clínica Odontológica, el odontograma que es uno de los principales formularios para registrar la información específica de lo normal y lo patológico, así como el examen físico bucodental, también se elaboró una Encuesta, que a través de este instrumento

pretendemos obtener información necesaria de los sujetos investigados, también se confeccionaron Credenciales, como medio de identificación para el investigador para su acceso los centro educativo primarios. Dentro de los Recursos Humanos que participaron en la investigación tenemos, la Directora de la Carrera de Odontología, Dra. Espec. Tannya Valarezo, Egresado de la carrera de Odontología año 2013, Hulvio Xavier Gonzaga Pereira, Asesor Dr. José Procel, Personal administrativo, estudiantes y padres de familia de cada centro educativo primario "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González" de la parroquia rural Chantaco del cantón Loja. En cuanto a Recursos Físicos, tenemos Establecimientos de educación básica, Recursos Materiales, Set de diagnóstico (espejo, explorador, pinza algodонера), Materiales de bioseguridad, Historia clínica, Encuesta, Material didáctico, Cámara fotográfica, Computadora, Materiales de escritorio, 167 cepillos dentales, 167 pastas dentales. El PROCEDIMIENTO que se siguió para el desarrollo de esta investigación fue, Aprobación del macroproyecto, Pertinencia del tema, Elaboración de un credencial de identificación, en el cual constara los siguientes datos: Logo de la Universidad Nacional de Loja, foto y datos informativos de cada investigador, Solicitud dirigida a los directores de cada establecimiento, con el fin de obtener autorización para realizar el trabajo de campo, Oficio dirigido a las autoridades Educativas Regionales, La encuesta e historia clínica fue validada por todos los docentes que conforman el departamento de odontología, Se realizó el diagnóstico clínico bucal a los estudiantes seleccionados, Se aplicó la encuesta sobre higiene oral y factores de riesgo, a cada uno de los estudiantes, Por medio de un pantoma se pidió a los estudiantes que indiquen la forma en la que se realizan el cepillado de los dientes, la misma que fue calificada como correcta e incorrecta y así mismo anotada en la encuesta, Al mismo tiempo se realizó supervisiones de trabajo a cargo de personal designado por el Área de Salud Humana y/o director general del macroproyecto, Se brindó charlas sobre educación en salud oral, a estudiantes y profesores y se entregó implementos de higiene oral a los niños como cepillo y pasta dental, Se tomó evidencias fotográficas de cada una de las actividades que fueron realizadas, Se organizó la información recolectada mediante el programa

Excel, Los datos tabulados se presentaron mediante gráficas estadísticas, En base a los resultados se formularon conclusiones y recomendaciones, Finalmente se integraron los diferentes componentes del proceso investigativo, lo que permitió elaborar el informe final.

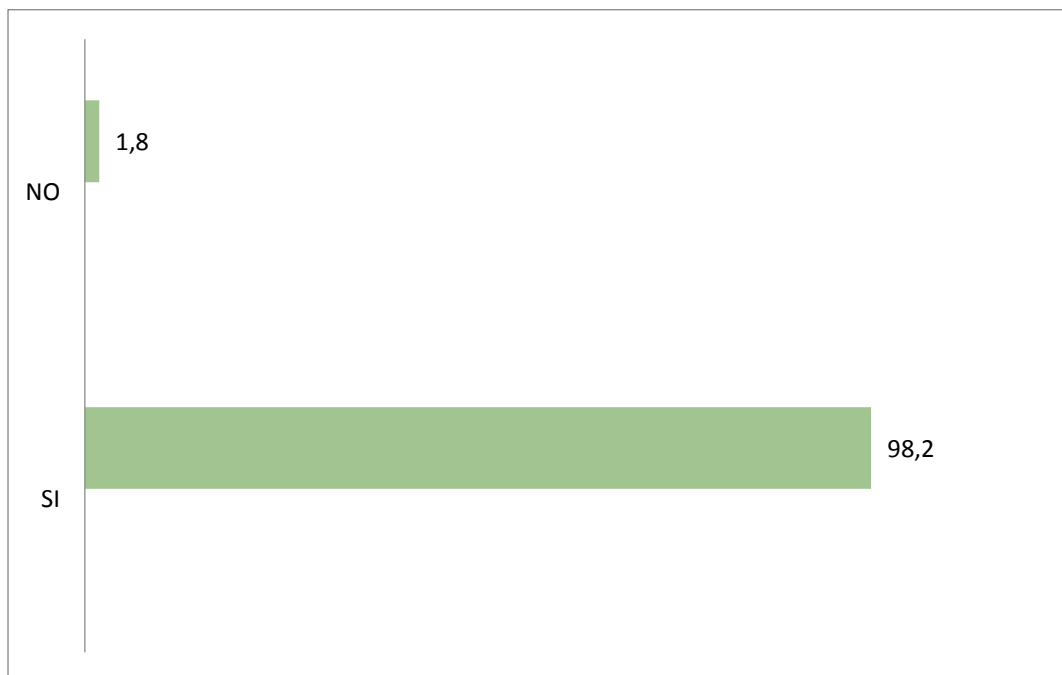
**TABLA DE MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

	<b>3 a 5</b>	<b>6 a 8</b>	<b>9 a 11</b>	<b>12 a 14</b>	<b>TOTAL</b>
<b>MASCULINO</b>	17	40	27	4	88
<b>FEMENINO</b>	13	28	34	4	79

## 6. RESULTADOS

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA HISTORIA CLÍNICA

#### GRÁFICA # 1: PRESENCIA DE CARIES DENTAL

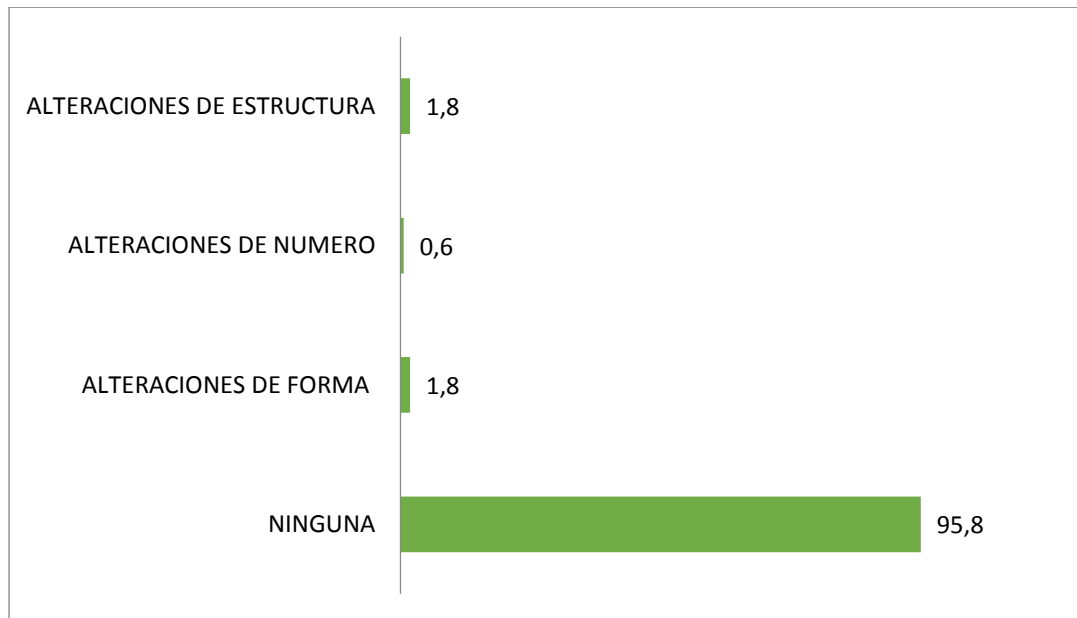


**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que de toda la población en estudio el 98,2 %, presenta caries dental, siendo esta una de las patologías más relevante y la que se relaciona con una mala higiene bucal y una dieta cariogénica.



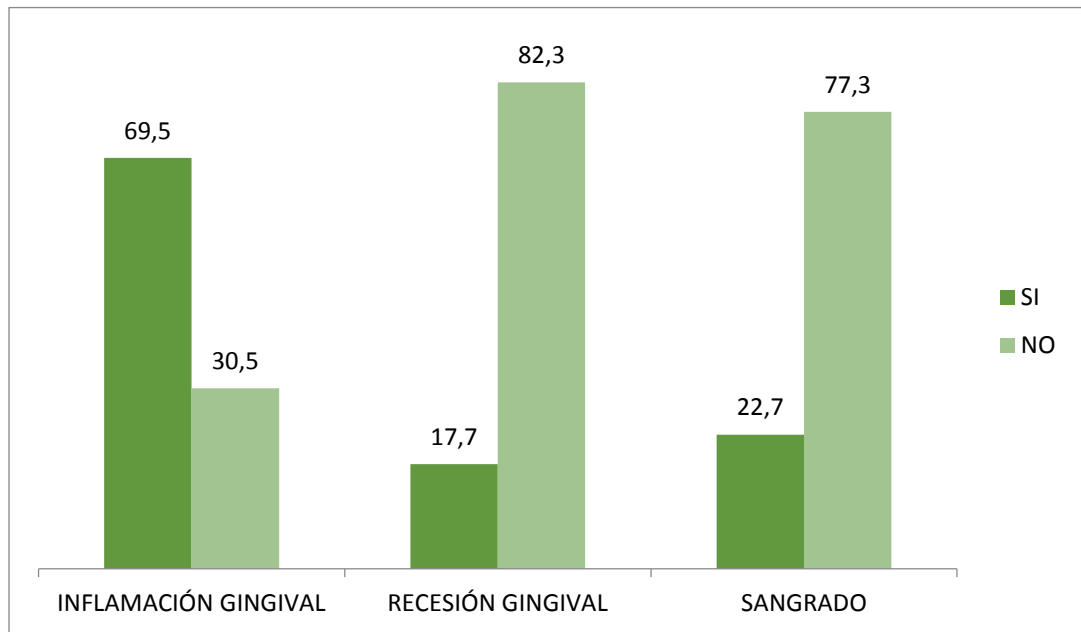
## GRÁFICA # 2: ALTERACIONES DENTALES



**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que del total de estudiantes examinados, un 1,8 % presentaron alteraciones de estructura con 3 casos de *amelogénesis imperfecta hipoplásica focal* caracterizada por el esmalte que no tiene el espesor normal en las áreas focales; Dentro de las alteraciones de forma con un 1,8 % se encontró 1 caso de *premolar de Leong* que aparece como un glóbulo de esmalte en la cara oclusal de los premolares y 2 casos con *diente invaginado* en incisivos laterales del maxilar superior que se caracteriza por la presencia de una fosita lingual profundamente invaginada que se extiende a distancias variables y en las alteraciones de número con un 0,6 % se encontró 1 caso de *mesio diente* que es un diente supernumerario localizado entre los incisivos centrales del maxilar superior con una corona cónica.

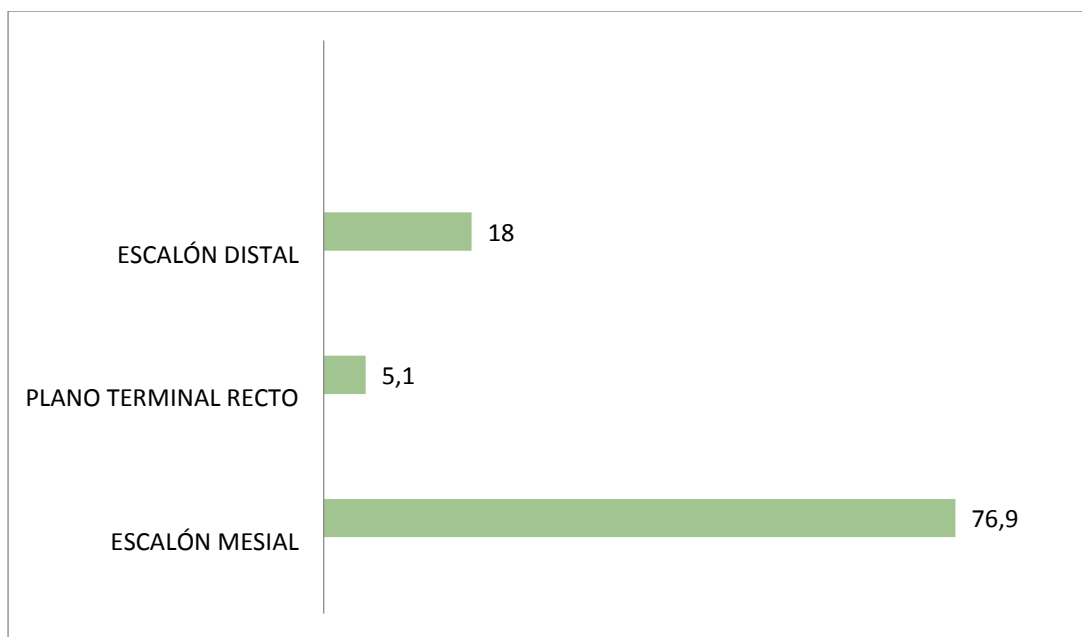
### GRÁFICA # 3: ALTERACIONES GINGIVAL



**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que el 69,5 % de los estudiantes examinados presentaron inflamación de sus encías, un 17,7 % recesión gingival y un 22,7 % sangrado; por lo que se deduce que la población en estudio carece de conocimientos sobre higiene oral.

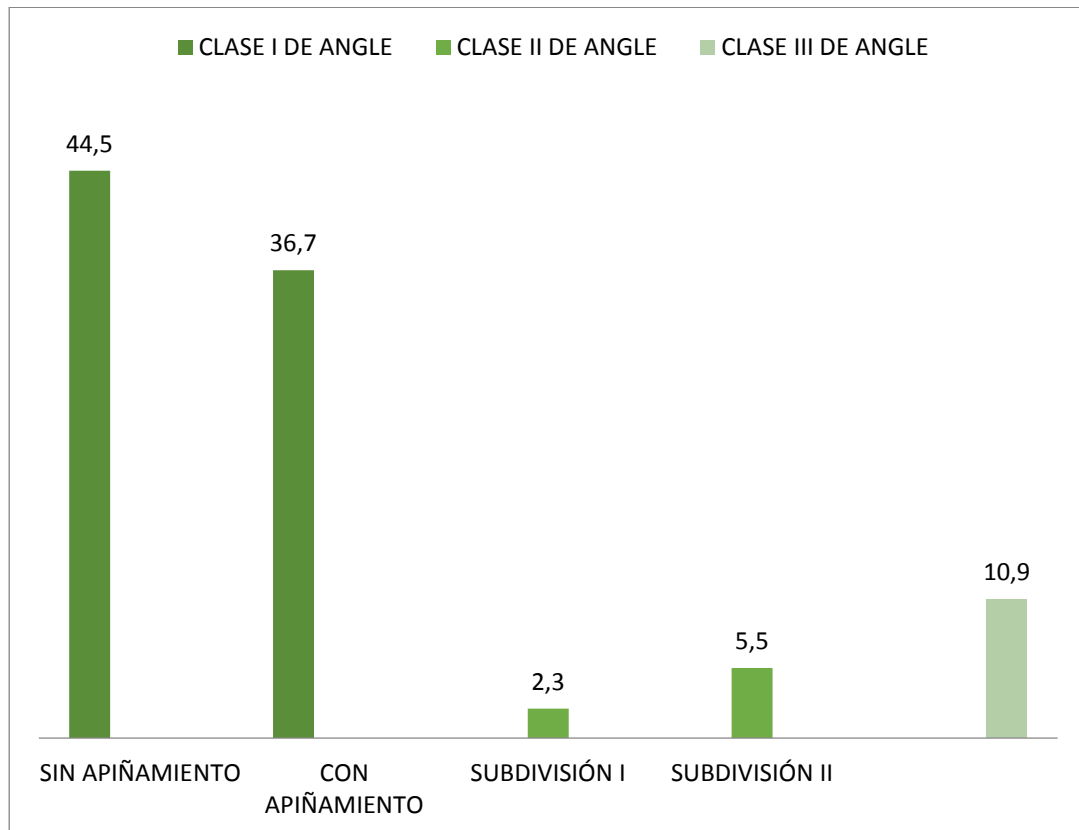
#### GRÁFICA # 4: RELACIÓN MOLAR EN DENTICIÓN TEMPORAL



FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que el *escalón mesial* en la dentición temporal es la oclusión molar predominante en los estudiantes examinados con un 76,9 %, lo que significa que en este caso la relación de los primeros molares permanentes puede irse hacia una relación oclusal clase I en un porcentaje de 80% y en un 20% hacia una relación clase III; en cuanto al *escalón distal* se obtuvo un porcentaje del 18 % de los cuales la relación de los primeros molares permanentes sea de una clase II es casi del 100%; y en un porcentaje inferior del 5,1 % estuvo el *plano terminal recto*, de estos el 85% se irá a una relación de los primeros molares permanentes clase I y un porcentaje del 15% se irá a una relación clase II (borde a borde) de los primeros molares permanentes.

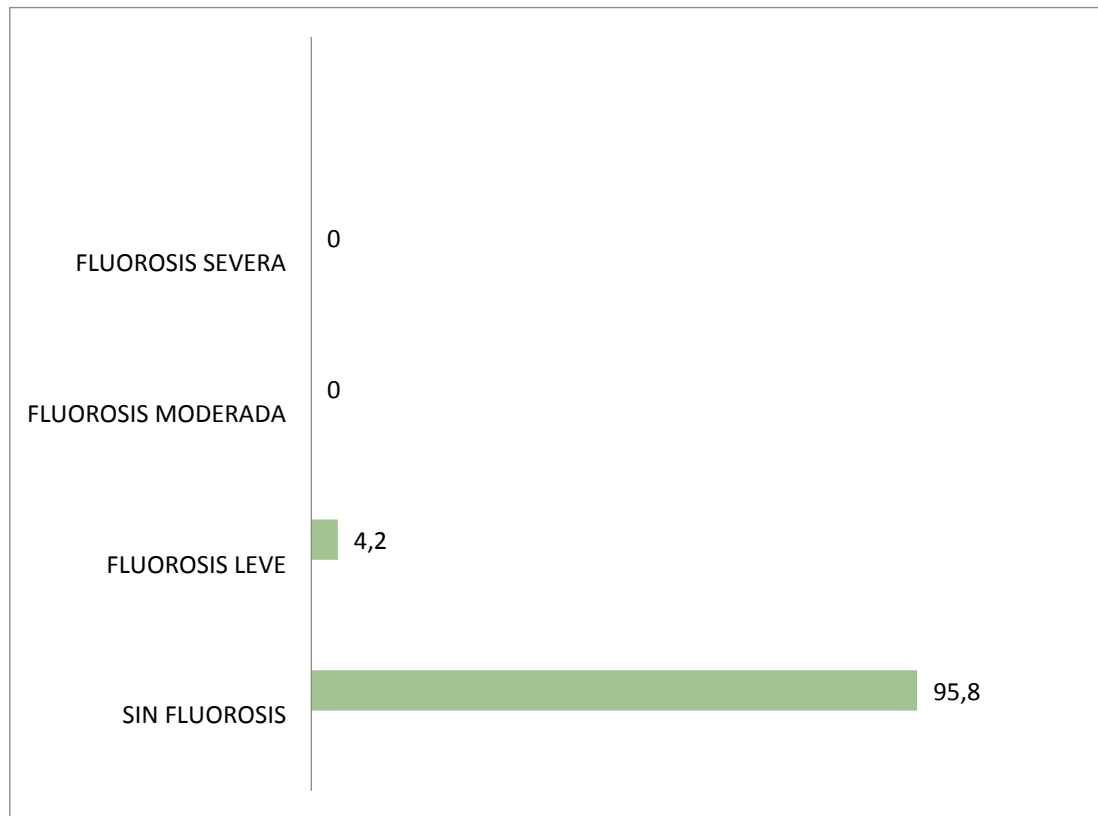
**GRÁFICA # 5: TIPO DE OCLUSIÓN EN DENTICIÓN PERMANENTE,  
CLAVE DE ANGLE**



FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** En la siguiente gráfica podemos observar que el 44,5 % de los estudiantes presentaron Normoclusión es decir una clase I de angle sin apiñamiento, mientras que el 36,7 % se encontraron en una maloclusión clase I con apiñamiento, el 2,3 % en maloclusión clase II subdivisión 1; el 5,5 % en maloclusión clase II subdivisión 2 y el 10,9 % de la población presentaron maloclusión clase III, lo que nos indica que el mayor porcentaje de los alumnos estuvieron en normoclusión.

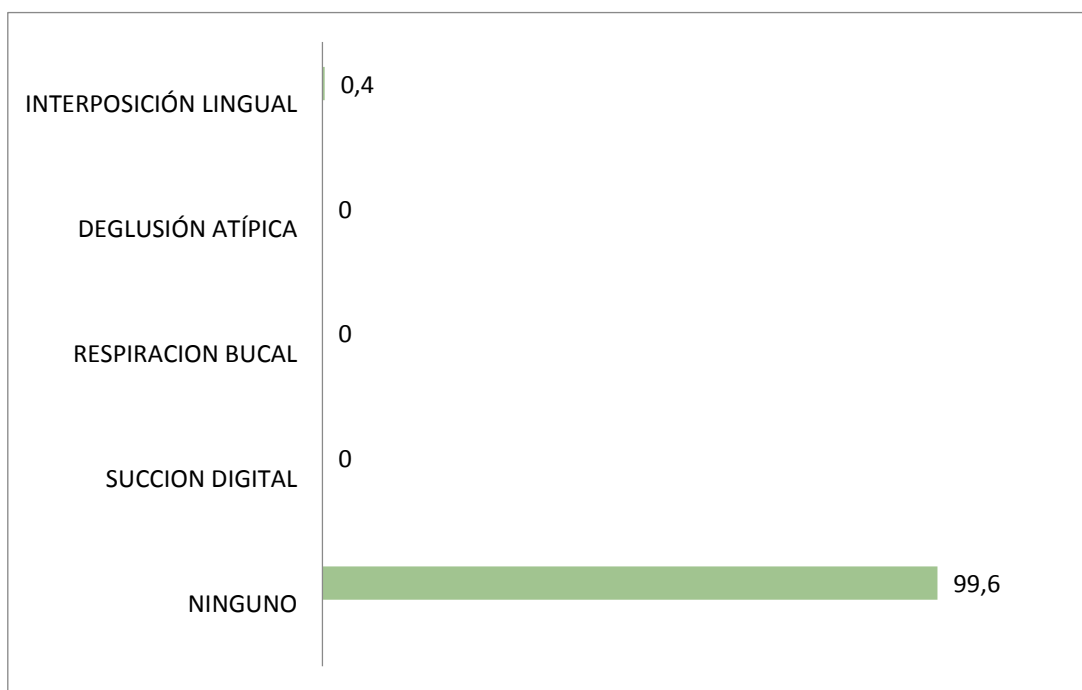
## GRÁFICA # 6: FLUOROSIS DENTAL



**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** Se encontró 7 casos de fluorosis leve en los estudiantes examinados con un porcentaje de 4,2 %, la cual se caracteriza normalmente por la aparición de pequeñas manchas blancas en el esmalte.

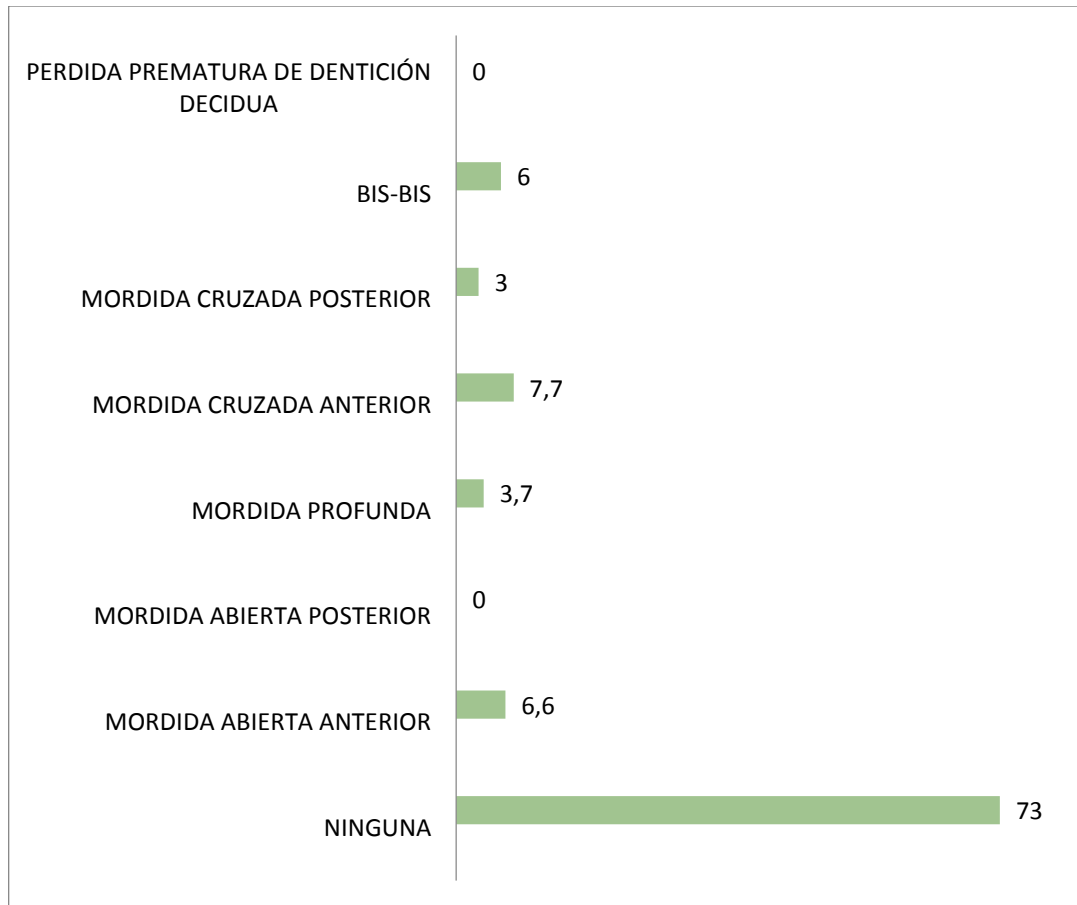
## GRÁFICA # 7: PRESENCIA DE HÁBITOS



**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** Luego de observar a cada uno de los estudiantes y realizar el respectivo diagnóstico, se pudo establecer 1 caso con interposición lingual que representa el 0,4 %, interfiriendo en el sector anterior a nivel de los incisivos, observándose una ventana en este sector por la posición de la lengua.

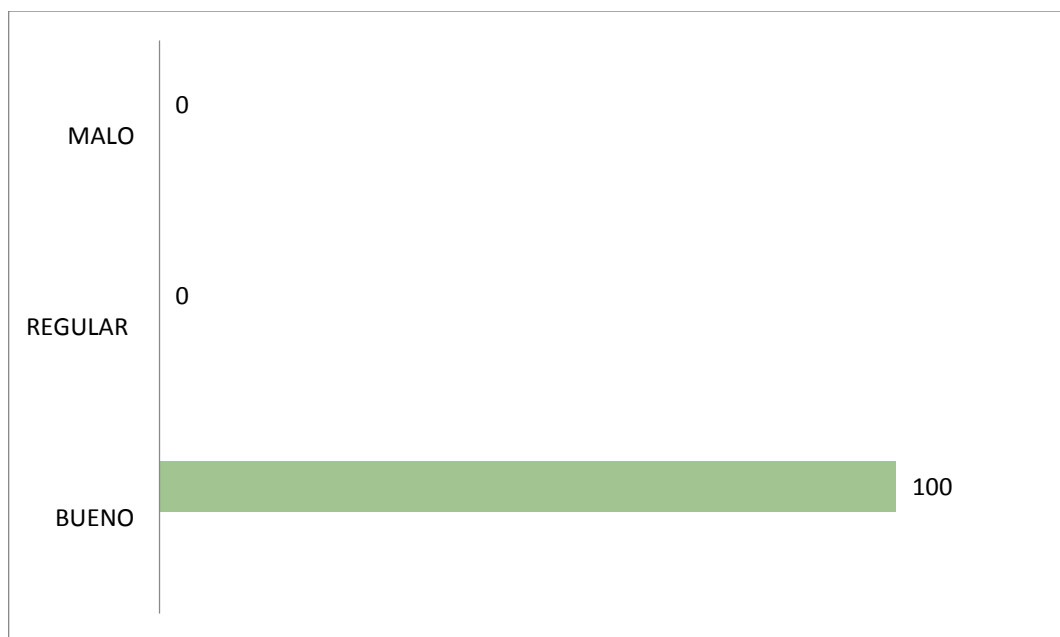
## GRÁFICA # 8: ALTERACIONES OCLUSALES



FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que un 73 % de los estudiantes examinados no presentan alteraciones oclusales, corroborando la gráfica anterior que habla acerca de hábitos deformantes; a pesar de que la mayoría de los examinados no presentaron hábitos se puede observar la presencia de patologías tales como mordida cruzada anterior con un porcentaje significativo del 7,7 % seguido de mordida abierta anterior con un 6,6 %, bis a bis con un 6 %, mordida profunda con un 3,7 %, mordida cruzada posterior con un 3 % y la mordida abierta posterior con la pérdida prematura de la dentición decidua, no se registró ningún caso.

## GRÁFICA # 9: ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO



**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que el 100% de los estudiantes que se examinó, presentaron un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), dentro del criterio bueno, se debe tomar en cuenta que en éste grupo de estudio, la mayoría de estudiantes correspondía a las edades de 4-12 años, en quienes es poco frecuente la presencia de cálculo dental; sin embargo dentro del índice IHOS se registra tanto la presencia de biofilm dental y cálculo dental, por ende al presentarse bastante acumulación de placa pero escasas cantidades de cálculo dental, el valor al dividirse se reducía a la mitad, quedando la mayoría de niños clasificado en el criterio de "bueno", lo que se evidencia como malo por las altas cantidades de biofilm dental. Dando a conocer que el biofilm dental es un agente etiológico de caries dental y el cálculo un agente etiológico de enfermedad periodontal.



## PREVALENCIA DE PATOLOGÍAS

CARIES	SI				NO				TOTAL
	98,2%				1,8%				
ALTERACIONES DENTALES	A. de forma			A. de número			A. de Estructura	Ninguna	100%
	1,8%			0,6%			1,8%	95,8%	
ALTERACIONES GINGIVALES	Inflamación gingival			Recesión			Sangrado		100%
	69,5%			17,7%			22,7%		
MAL OCLUSIÓN EN LA DENTICIÓN DECIDUA	Escalón distal			Plano terminal recto			Escalón mesial		100%
	18%			5,1%			76,9%		
MAL OCLUSIÓN EN LA DENTICIÓN PERMANENTE	CLASE I			CLASE II		CLASE III			100%
	CON APIÑAMIENTO	SIN APIÑAMIENTO	subdivisión 1	subdivisión 2		10,9%			
	36,7%	44,5%	2,5%	5,5%					
OCLUSIÓN ALTERADA	SI				NO				100%
	0%				100%				
FLUOROSIS	SI				NO				100%
	4,2%				95,8%				
PATOLOGÍAS RELACIONADAS CON LA OCLUSIÓN	Bis a bis	Mordida cruzada posterior	Mordida cruzada anterior	Mordida profunda	Mordida abierta anterior	Mordida abierta posterior	Perdida prematura de la dentición decidua	Ninguna	100%
	6%	3%	7,7%	3,7%	6,6%	0%	0%	73%	

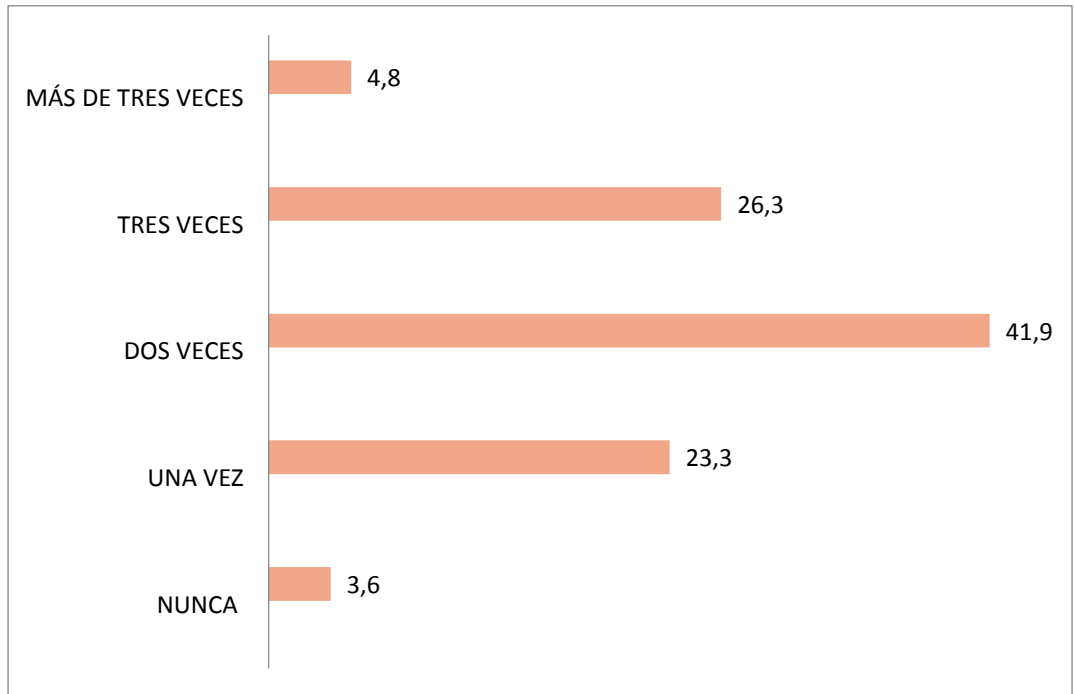
FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** El presente cuadro indica que las patologías bucodentales de mayor prevalencia en la población objeto de estudio fueron la caries dental en un 98,2%, seguido de la inflamación gingival con un porcentaje considerable del 69,5% y también las alteraciones de oclusión en la dentición permanente con un porcentaje del 55,5 % que resulta de la sumatoria de los porcentajes de clase I con apiñamiento, clase II subdivisión I y II y clase III de angle, por lo que hay una relación clara entre la prevalencia de patologías bucodentales con los factores de riesgo a los que están expuestos los estudiantes.

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA ENCUESTA

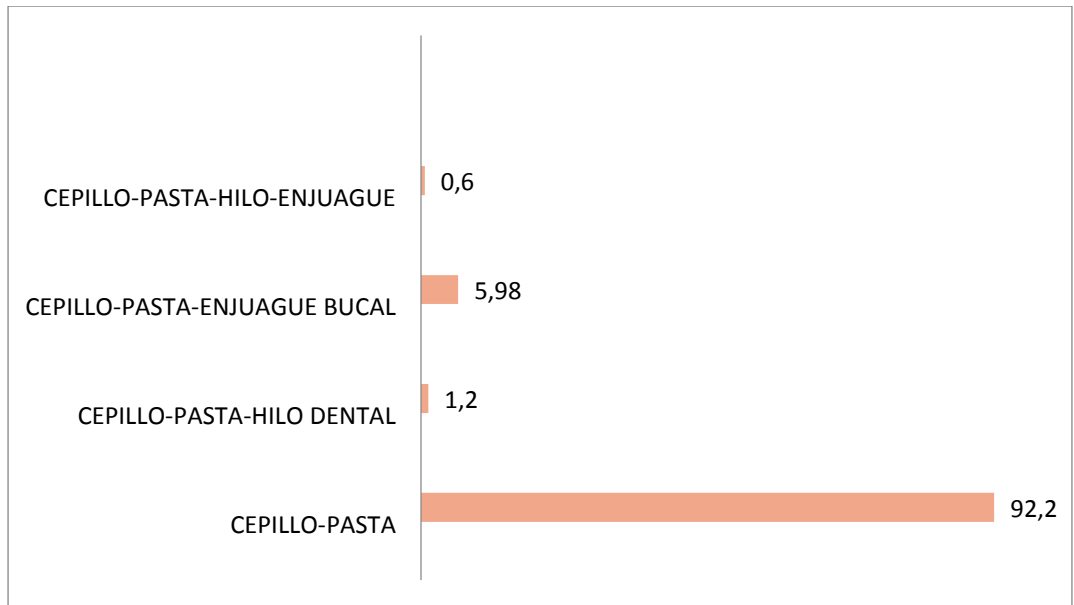
### GRÁFICA # 10: FRECUENCIA DE CEPILLADO



**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que un 41,9 % de los estudiantes encuestados cepillan sus dientes dos veces al día, seguido de un 26,3 % cepillan tres veces al día, en el rango de una vez se obtuvo un porcentaje del 23,3 %, más de tres veces con un 4,8 % y nunca con un porcentaje del 3,6 %.

## GRÁFICA # 11: IMPLEMENTOS DE HIGIENE ORAL

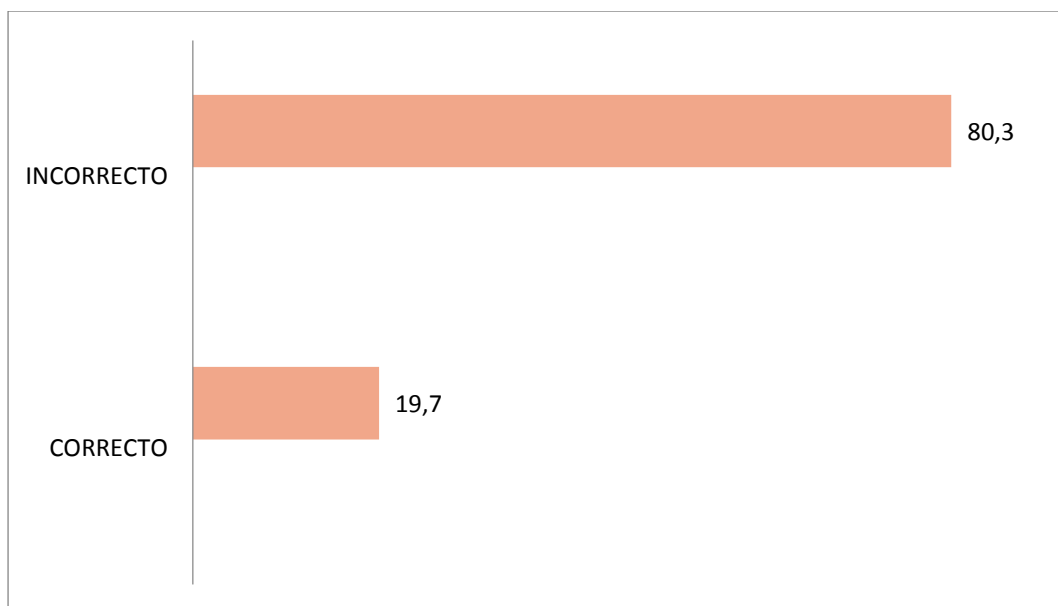


**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que el 92,2 % de la población encuestada utilizan cepillo-pasta para su higiene bucal, con un 5,9 % utilizan cepillo-pasta-enjuague, 1,2% de los encuestados refirieron utilizar cepillo-pasta-hilo y con un 0,6 % utilizan cepillo-pasta-enjuague-hilo dental.

## GRÁFICA # 12: TÉCNICA DE CEPILLADO

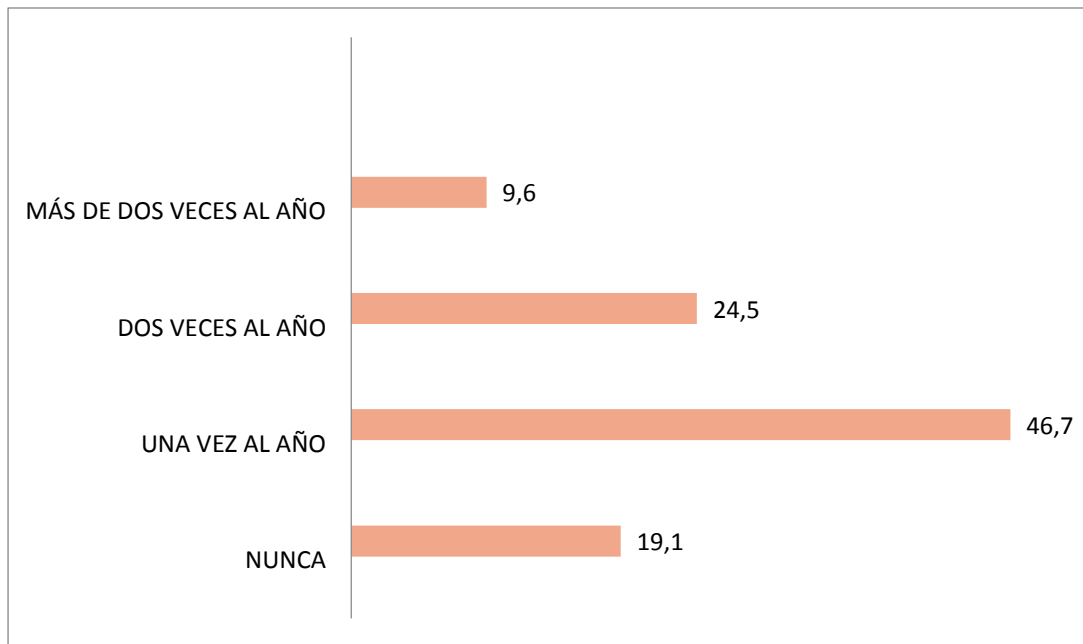


FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** Mediante un pantoma y cepillo entregado a los estudiante se observó que la mayor parte de la población estudiada con un 80.3%, tiene una técnica incorrecta de cepillado la misma que resulta ser de forma horizontal y traumática tanto para la encía como para los tejidos dentarios, a esto se le puede atribuir el porcentaje de recesión gingival encontrado en los niños, y tan solo un 19,7 % si realiza una buena técnica de cepillado.

### GRÁFICA # 13: FRECUENCIA DE VISITA AL ODONTÓLOGO POR AÑO

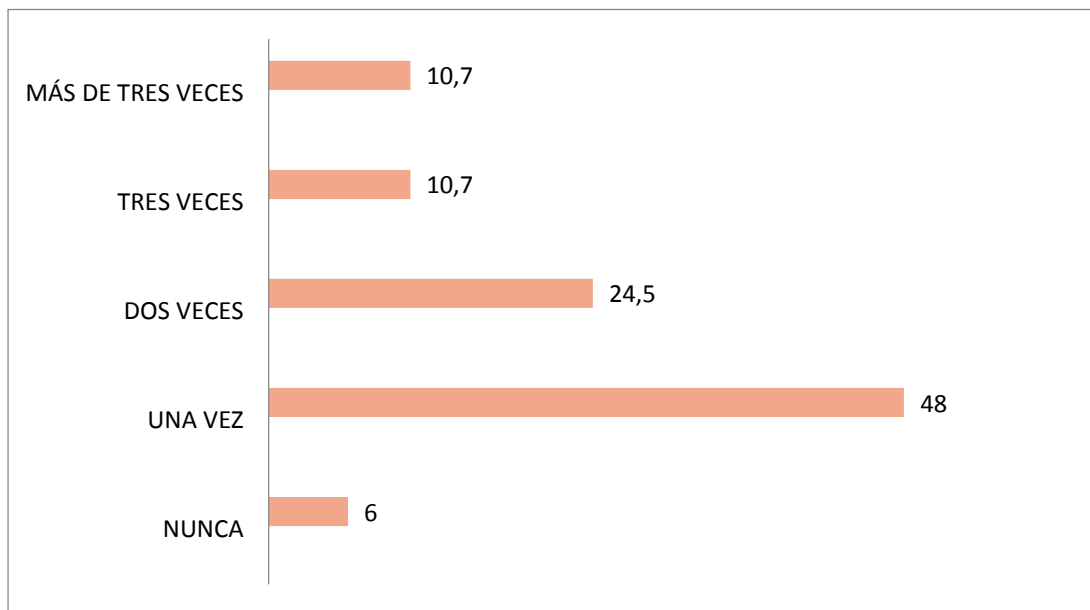


FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que un 46,7 % de los estudiantes encuestados asisten una vez al año al odontólogo, siendo lo mínimo recomendado en donde probablemente se realizaron una profilaxis y aplicación de flúor, ya que se evidencio un alto índice de caries de esta manera resulta ser insuficiente la visita de una vez ya que los estudiantes no se encuentran en una rehabilitación completa, seguido de un 24,5 % que asisten dos veces al año, un 19,1 % nunca asisten y un 9,6 % que ven más de dos veces al año.

## GRÁFICA # 14: FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS



FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** La presente gráfica indica que un 48 % de los estudiantes encuestados consumen alimentos cariogénicos una vez al día; con un 24,5 % dos veces al día y en porcentajes iguales de tres veces y más de tres veces al día con un 10,7 %; lo que indica q el consumo de alimentos cariogénicos es un factor predisponente a la presencia de caries dental sumado al hecho de que los encuestados realizan una mala técnica de cepillado y casi nunca visitan al odontólogo.

## FACTORES DE RIESGO

<b>FRECUENCIA DE CEPILLADO AL DÍA</b>	<b>MÁS DE TRES VECES</b>	<b>TRES VECES</b>	<b>DOS VECES</b>	<b>UNA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>	<b>TOTAL</b>
	4,8	26,3%	41,2%	23,3%	3,6%	
<b>ELEMENTOS PARA LA HIGIENE ORAL</b>	<b>CEPILLO-PASTA</b>		<b>CEPILLO-PASTA-HILO</b>	<b>CEPILLO-PASTA-ENJUAGUE</b>	<b>CEPILLO-PASTA-ENJUAGUE-HILO</b>	100%
	92,2%		1,2%	5,9%	0,6%	
<b>TÉCNICA DE CEPILLADO</b>	<b>CORRECTA</b>			<b>INCORRECTA</b>		100%
	19,7%			80,3%		
<b>FRECUENCIA DE VISITA AL ODONTÓLOGO AL AÑO</b>	<b>MÁS DE DOS VECES</b>	<b>DOS VECES</b>	<b>UNA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>		100%
	9,6%	24,5%	46,7%	19,1%		
<b>CONSUMO DE ALIMENTOS CARIGÉNICOS AL DÍA</b>	<b>MÁS DE TRES VECES</b>	<b>TRES VECES</b>	<b>DOS VECES</b>	<b>UNA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>	100%
	10,7%	10,7%	24,5%	48%	6%	
<b>IHOS</b>	<b>BUENO</b>			<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	100%
	100%			0%	0%	

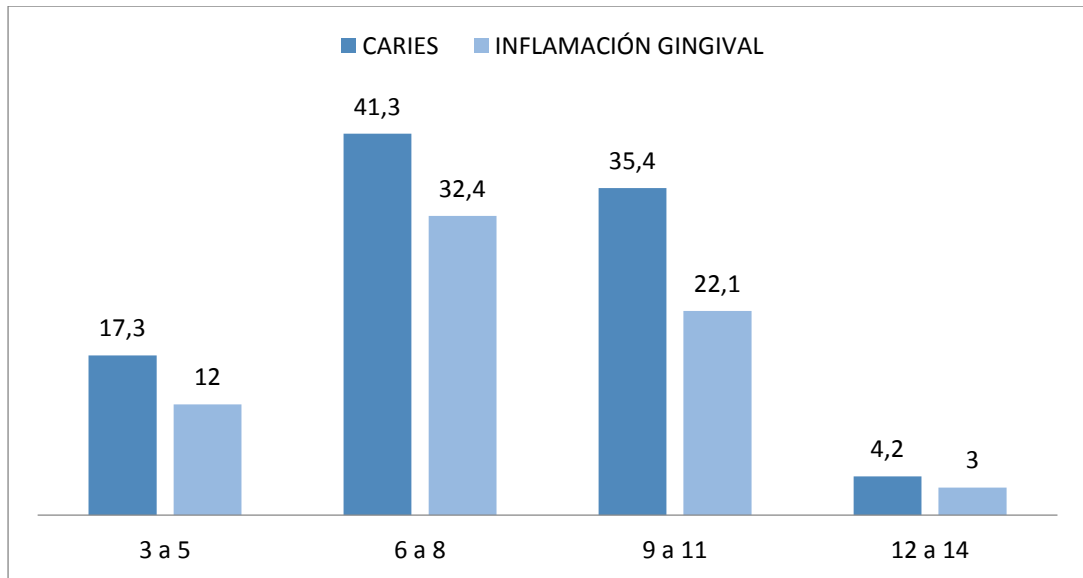
**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** En el presente cuadro se observa que, a pesar de que todos los alumnos tienen cepillo y pasta, cepillan sus dientes de dos a tres veces al día, visitan la mayoría al odontólogo una vez al año, presentan una higiene dental deficiente debido a que la mayoría no realizan una buena técnica de cepillado y su consumo de alimentos cariogénicos está entre una y dos veces al día en la mayoría de los encuestados, por lo que son más propensos a padecer patologías bucodentales.

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL CRUZE DE VARIABLES

### GRÁFICA # 15: RELACIÓN EDAD CON CARIES E INFLAMACIÓN GINGIVAL



**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** En este gráfico, observamos la estrecha relación entre la edad, con la presencia de caries dental y de inflamación gingival, siendo ésta mayor en el rango de 6 a 8 años donde la caries dental se presenta con una prevalencia del 41,3 % ya que por la presencia de una dentición mixta se observó caries dental tanto en dientes deciduos como en dientes permanentes siendo los de mayor afectación los primeros y segundos molares temporales, de esta misma forma se presentó la inflamación gingival con un 32,4 %, esto puede ser causado por los grandes índices de presencia de biofilm dental que a su vez es causado por la falta de educación y concientización de la población en general a cerca de mantener un buen estado de salud oral.



**CUADRO # 16: RELACIÓN EDAD-ceod (Cariados-extracción indicada-  
obturados por diente)**

EDAD	FRECUENCIA	CARIADOS	EXTRACCIÓN INDICADA	OBTURADOS	ÍNDICE	RIESGO
3 a 5	30	256	3	6	265	ALTO
6 a 8	68	468	48	21	537	ALTO
9 a 11	61	188	43	13	244	MODERADO
12 a 14	8	8	0	0	8	MUY BAJO

VALOR	RIESGO
0.0 a 1.1	MUY BAJO
1.2 a 2.6	BAJO
2.7 a 4.4	MODERADO
4.5 a 6.5	ALTO

**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** En lo referente al índice ceo-d, en el cuadro se puede apreciar que los niños de 3 a 5 y 6-8 años de edad presentaron el nivel más "alto" del índice de caries, probablemente a la falta de conocimientos así como también el papel fundamental que desempeña la madre, como en la transmisión de hábitos higiénicos y dietéticos que influyen directamente en la salud bucal de los escolares. De igual forma se observa en el rango de 9 a 11 años existe también un índice de caries de riesgo "moderado" que también hay que tener en cuenta. De esta manera se puede establecer que toda la población con ceo-d se encuentran en un alto riesgo de caries dental; por lo que hay una relación clara entre la edad y el ceod, a menor edad mayor será el ceod y a medida que el niño crece este índice disminuye progresivamente.

**CUADRO # 17: RELACIÓN EDAD-CPOD (Cariados-perdidos-obturados  
por diente)**

EDAD	FRECUENCIA	CARIADOS	PERDIDOS	OBTURADOS	ÍNDICE	RIESGO
3 a 5	30	0	0	0	0	MUY BAJO
6 a 8	68	32	1	2	35	MUY BAJO
9 a 11	61	92	1	31	124	BAJO
12 a 14	8	33	1	2	36	ALTO

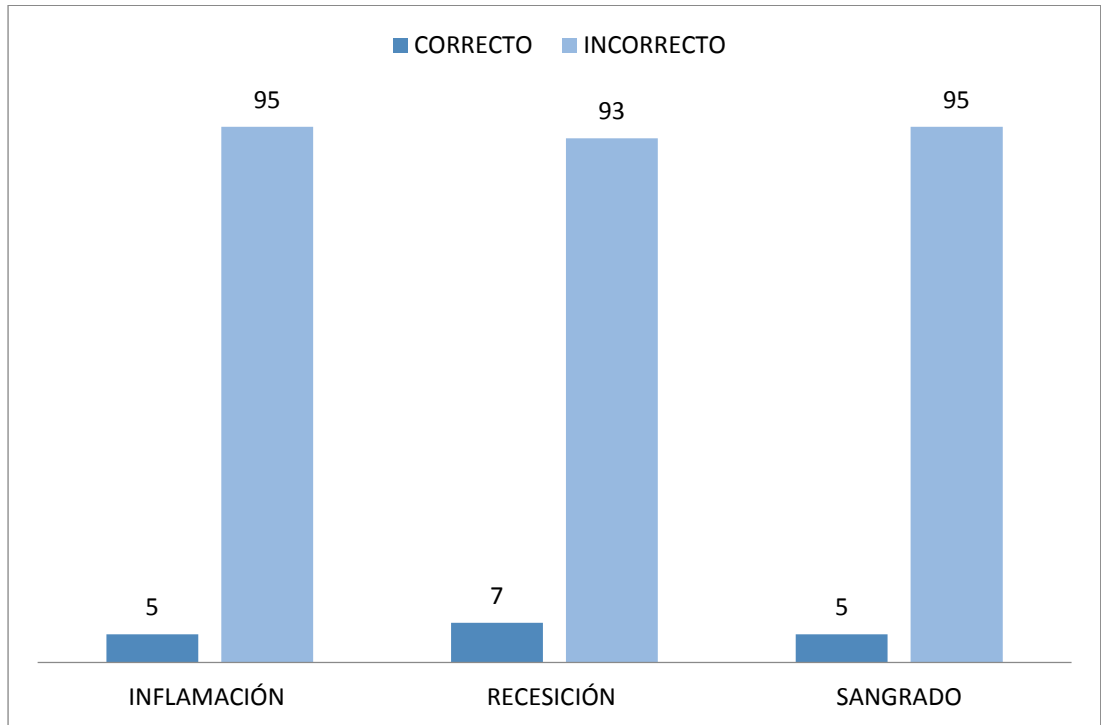
VALOR	RIESGO
0.0 a 1.1	MUY BAJO
1.2 a 2.6	BAJO
2.7 a 4.4	MODERADO
4.5 a 6.5	ALTO

**FUENTE:** Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"

**AUTOR:** Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** En lo referente al índice del CPOD, se pudo observar que los alumnos de 12 a 14 años se encuentran con un índice de caries de riesgo "alto", debido a la mayor afectación de los primeros molares permanentes y sobre todo al haber un descuido en la higiene oral, así mismo de forma decreciente se observó un índice de caries de riesgo "bajo" en el rango de edad de 9 a 11, mientras que en las edades de 3 a 5 y 6 a 8 años presentaron un índice de caries de riesgo "muy bajo" debido a que en estas poblaciones por lo general presentan más dientes deciduos que permanentes habiendo una mayor afectación de los primeros molares permanentes; por lo que se deduce que la edad está en íntima relación con la presencia de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD); a mayor edad, mayor será el CPOD, como se observa en este cuadro.

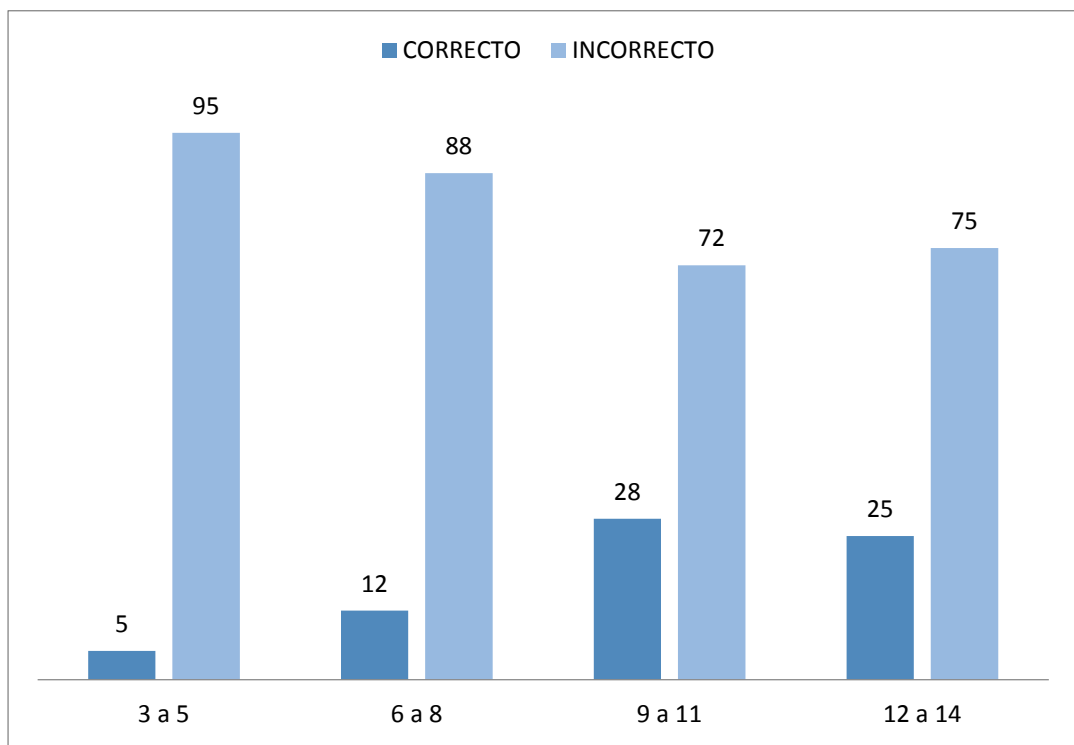
## GRÁFICA # 18: RELACIÓN INFLAMACIÓN, RECESIÓN Y SANGRADO GINGIVAL CON LA TÉCNICA DE CEPILLADO



FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** En la presente gráfica indica que del 100% de cada patología, aquellos alumnos que se cepillan de manera correcta presentan bajos niveles de inflamación, recesión y sangrado; mientras tanto los que utilizan una técnica de cepillado incorrecta son los que presentan en mayor cantidad la inflamación, recesión y sangrado gingival. Los datos se encuentran relacionados, ya que al existir una forma incorrecta de cepillado dental, se lastiman las encías o se acumulan restos alimenticios, que afectan posteriormente a la salud de las encías.

## GRÁFICA 19: EDAD –TÉCNICA DE CEPILLADO



FUENTE: Estudiantes de los Centros Educativos Primarios "Benjamín Franklin # 30", "Clorinda Espinosa" y "Dr. Hugo Guillermo González"  
AUTOR: Xavier Gonzaga

**INTERPRETACIÓN:** En la presente gráfica relacionada con la edad y técnica de cepillado, se establece que la mayor parte de la población presenta una técnica incorrecta, observándose que en la edad de 3 a 5 años con un 95 % tienen una técnica incorrecta debido a que no tienen una buena motricidad para realizar un correcto cepillado y muchas esta tiene que ser guiada y supervisada por sus padres, a medida que la edad aumenta se puede observar que hay algunos estudiantes que ya tiene una técnica de cepillado correcta pero a pesar de esto sigue prevaleciendo a un más una técnica incorrecta, que se debe a la falta de conocimiento y preocupación tanto de los estudiantes como de los padres para que realicen una buena técnica de cepillado.

## 7. DISCUSIÓN

Es importante comprender que las conductas de higiene oral están íntimamente relacionadas con el grado de salud buco-dental existente. Sabemos que la caries dental es una enfermedad prevenible y controlable pero, aun con todos los recursos disponibles, sigue siendo la enfermedad crónica más común en la niñez.

La relación entre la edad con la caries dental en la presente investigación nos indica que el mayor porcentaje de caries dental está en el rango de 6 a 8 años con un 41,3 %, seguido del rango de 9 a 11 años con un 35,4 %, en el rango de 3 a 5 se encontró un porcentaje del 17.3 % con caries; a diferencia del rango de 12 a 14 con un 4,2 %. En relación al “estudio epidemiológico de salud bucal en escolares fiscales menores de 15 años en Ecuador, que dice que la prevalencia de caries en el grupo de 6 años es del 13.2 % y se va incrementando con la edad a 38.4 % a los 7 años, 54.6 % a los 8 años, 77.6 % a los 12 años hasta llegar al 87.5 % a los 15 años de edad”(RUÍZ, Oswaldo y cols. 1996); no concuerdo con lo dicho en esta investigación que a manera que aumenta la edad , se incrementa el porcentaje de caries; ya que en esta investigación encontré que en las edades de 6 a 11 años el porcentaje de caries es muy alto en relación a las edades de 12 a 14 con un porcentaje muy bajo, la cual puede estar influenciada no solo por el factor edad sino más bien por una interrelación entre los factores de riesgo a los que están expuestos los sujetos investigados.

“En países latinoamericanos como Colombia, en un estudio sobre los Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares, se encontró una Prevalencia de caries de 60 %”(GONZÁLEZ Farith y cols. 2002), realidad similar “En el vecino país de Perú, la prevalencia de caries dental fue del 63,79%”(CÓRDOVA, Daniel y cols. 2010), en cambio la realidad en el Ecuador es otra, en esta investigación “menciona que al 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries”(RUÍZ, Oswaldo y cols. 1996), datos comparados con los

resultados de esta investigación se determinó que del 100 % de los estudiantes examinados, el 98,2 % presentó caries dental; por lo que se deduce que nuestra población objeto de estudio presenta una higiene oral deficiente por el elevado porcentaje de caries encontrado.

En un estudio epidemiológico de salud bucal en escolares fiscales menores de 15 años de Ecuador "El ceod, a los 6 años es de 5.61 piezas temporales afectadas que representa un índice de caries de riesgo "alto" y a los 12 años es de 0.67 que representa un riesgo "muy bajo"(RUÍZ, Oswaldo y cols. 1996), por lo que corrobora los datos encontrados en esta investigación, en la que los niños de 3 a 5 y 6 a 8 años de edad presentaron el índice de caries más alto de 8,83 y 7,83, en relación al rango de 12 a 14 años con un índice de 1 equivalente a riesgo "muy bajo"; por lo que hay una relación clara entre la edad y el ceod, a menor edad mayor será el ceod y a medida que el niño crece este índice disminuye progresivamente. "De igual manera, que con el ceod, el mayor peso en el índice de CPOD está dado por el componente de dientes cariados; así: a los 15 años el promedio de cariados es de 4.64 (riesgo alto), a los 12 años es de 2.95 (riesgo moderado) y a los 6 años es 0.22 (riesgo muy bajo)."(RUÍZ, Oswaldo y cols. 1996), de igual manera se observa una similitud de estos datos con los resultados del CPOD relacionados con la edad, la que muestra que en el rango de 12 a 14 años el índice fue de 4,5 equivalente a (riesgo alto), así mismo en el rango de 9 a 11 de manera decreciente un índice de 2,03 (riesgo bajo), 0,51 (riesgo muy bajo) en el rango de 6 a 8 y de 0 (nivel bajo) en las edades de 3 a 5; por lo que se confirma que, a mayor edad, mayor será el índice de CPOD.

En relación a las alteraciones gingivales encontradas el 69,5 % de los estudiantes examinados presentaron inflamación de sus encías, un 17,7 % recesión gingival y un 22,7 % sangrado, comparado con los resultados de esta investigación "Estudio Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares del Ecuador (1996), menciona que el 84% de los estudiantes examinados tiene presencia de placa bacteriana y el 53% está afectado con gingivitis"(RUÍZ, Oswaldo y cols. 1996); por lo que se deduce que

la población en estudio carece de conocimientos sobre higiene oral y a la vez no realiza una buena técnica de cepillado.

En este mismo estudio “se evidencio que de los niños examinados, el 48,5 % presentaba algún tipo de maloclusión”, (RUÍZ, Oswaldo y cols. 1996) en relación a los datos encontrados en la población objeto de estudio, el 55.5% presentaron alteraciones de oclusión, entre estas se encuentran la clase I con apiñamiento, clase III, clase II división 1, clase II división 2, por lo que más de la mitad de los estudiantes presentaron alteraciones de oclusión.

En cuanto a la fluorosis dental, los resultados obtenidos en esta investigación, se encontró un porcentaje del 4,2 % con fluorosis leve la cual se caracteriza normalmente por la aparición de pequeñas manchas blancas en el esmalte; se observó concordancia con el estudio epidemiológico de salud bucal en escolares fiscales menores de 15 años del ecuador, “el porcentaje nacional de escolares afectados es baja con un 5 %, tomando en cuenta que el 4,7 % de fluorosis se incluye en el nivel cuestionable o dudoso”(RUÍZ, Oswaldo y cols. 1996), por lo que se observa que esta patología no es muy común en la población escolar del ecuador.

En relación a la encuesta aplicada a los estudiantes de las instituciones educativas primarias objeto de estudio, se obtuvo estos resultados, el 41,9 % de los estudiantes cepillan sus dientes dos veces al día, entre los implementos de higiene oral casi el 100 % utiliza cepillo-pasta, el 80,3 % realiza una técnica incorrecta, la frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos fue 48 % consumen alimentos cariogénicos una vez al día, comparados con los resultados de esta investigación “Encuesta de Salud Bucodental en Escolares en ARAGON, destacamos, la totalidad de los encuestados poseen cepillos de dientes (99,9%). Por otro lado, más de la mitad de los encuestados consumen alimentos azucarados entre comidas a diario o varias veces a la semana. Sin embargo, el

conocimiento y la información que poseen sobre el potencial cariogénico de los alimentos azucarados podríamos considerarlo como adecuado, aunque más del 15% no identifican a las galletas y pastas o a los refrescos entre los alimentos que favorecen la caries. Respecto a los hábitos de visita al dentista, tres cuartas partes acuden al dentista una vez al año, y los niños con menor frecuencia que las niñas. Finalmente, la importancia que prestan a los aspectos generales de la higiene bucodental es alta: les parece importante o muy importante la visita al dentista a un 90% de los encuestados, creen importante cepillar los dientes cerca de un 97%.”(ABAD, José María), la comparación entre estos resultados con lo obtenidos en esta investigación, nos permite conocer que a pesar de que todos los alumnos tienen cepillo-pasta, cepillan sus dientes de dos a tres veces al día, visitan la mayoría al odontólogo una vez al año, presentan una higiene dental deficiente debido a que la mayoría no realizan una buena técnica de cepillado y su consumo de alimentos cariogénicos está entre una y dos veces al día en la mayoría de los encuestados.



## 8. CONCLUSIONES

- Es indispensable que los estudiantes tomen conciencia de lo importante que es mantener una buena higiene oral y así prevenir la aparición de patologías bucodentales; es por esto que se realizó el diagnóstico de salud bucodental, concluyendo que la población estudiantil se encuentra afectada, debido a una interacción entre los factores de riesgo encontrados tales como la falta de conocimientos sobre higiene oral, técnica de cepillado inadecuada y consumo de alimentos cariogénicos considerable, es lógico pensar que hay una relación con la aparición de patologías bucodentales.
- Se determinó que las patologías bucodentales de mayor prevalencia en la población estudiantil objeto de estudio son la caries dental con un porcentaje del 98,2 %, la inflamación gingival con un 69,5 % y las alteraciones de oclusión en un 55,5 %.
- En cuanto a factores de riesgo, a pesar de que todos los alumnos tienen cepillo y pasta, cepillan sus dientes de dos a tres veces al día, visitan la mayoría al odontólogo una vez al año, presentan una higiene dental deficiente debido a que la mayoría no realizan una buena técnica de cepillado y su consumo de alimentos cariogénicos está entre una y dos veces al día en la mayoría de los encuestados, por lo que son más propensos a padecer patologías bucodentales.

## 9. RECOMEDACIONES

- Se recomienda charlas sobre higiene oral en las instituciones educativas, las cuales deben estar dirigidas no solo a los estudiantes participantes sino también a los padres de familia que son ellos los que conviven directamente con sus hijos e intervienen en las enseñanzas sobre normas de higiene personal.
- También es importante que el cuerpo docente de cada institución educativa tenga conocimientos claros y concretos acerca de prevención y promoción de salud oral, ya que ellos participan indirectamente en el desarrollo de los estudiantes, por lo que se recomienda incluir dentro del plan de estudios charlas sobre higiene oral, como recordatorio de que una correcta higiene oral conlleva a una cavidad oral sana.
- Implementación de un programa de higiene oral a los estudiantes de los primeros años de educación básica; el cual constara de que al inicio de clases los padres de familia deberán comprar cepillo y pasta; estos se quedaran en las respectivas aulas, y al momento que los niños regresen del recreo puedan cepillar sus dientes, supervisados por su docente a cargo; de esta manera se reduciría el contacto de alimentos cariogénicos con las piezas dentales y por ende menor número de caries.
- Planificación y acuerdos entre autoridades de las instituciones educativas y Centros de Salud más cercanos a la parroquia sobre programas de prevención y promoción de salud oral para los estudiantes; de esta manera lograr que estas instituciones sean promotoras de salud.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. J. PHILIP SAPP, LEWIS R. EVERSOLE, GEORGE P. WYSOCKI. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea, Segunda Edición 2005. pag. 3-21.
2. SAPP, P; EVERSOLE. L WYSOCKI. G. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Editorial Elsevier España. Segunda Ed. 2005. pág. 3-21
3. BORDONI. B; ESCOBAR. R; CASTILLO M y otros. (2010) Odontología pediátrica. Las Salud Bucal de niño y del adolescente en el mundo. Editorial Médica Panamericana. Primera Ed. Pág. 557
4. CÁRDENAS. D, Fundamentos de odontología. Odontología Pediátrica. Corporación para investigaciones biológicas. Tercera Ed. (2003). Pág. 176.
5. HARRIS. N; GARCÍA. F. Odontología preventiva primaria. Segunda edición. (2005). Editorial Manual moderno México. Pág. 141-146.
6. BOJ. J, CATALÁ.M. Odontopediatría. Editorial Masson S.A. primera edición 2004 capítulo 32. Paginas367-369
7. LINDHE, J. Periodontología clínica e implantología. Quinta edición, (2009). Tomo I editorial médica panamericana pág410.
8. VAJDI, G. Manual Ilustrado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Panamá: Jaypee-Highlights Medical Publisher. (2011).
9. J. R. BOJ; M. CATALA; C. GARCÍA – BALLETTAS; A. MENDOZA; Odontopediatría. Editorial Masson. S. A. España 2004.
10. BARRANCOS MOONEY, Julio. Operatoria Dental. Buenos Aires. 4 Edición. (2006). Editorial Panamericana. P 377 - 378.
11. CUENCA, Emili y BACA Pilar; (2005). Odontología Preventiva y Comunitaria. 3 Edición. Editorial. Masson.
12. OMS. Nota Informativa No. 318 febrero. 2007
13. OPS por la Salud Oral de las Américas. Buena Salud. Com.2011
14. HIGASHIDA, Bertha; (2000). Odontología preventiva. Editorial. Mac Graw-Hill Interamericana. P.211- 212.

15. COBOS, Juan Manuel y GARCÍA, Juan José. Manuel Técnico Superior en Higiene Bucodental. (2005) Editorial. Mad. S. L. p. 128 – 129.
16. GUZMÁN F. Y ARIAS A. La historia Clínica: elemento fundamental del acto médico. Artículo especial. Colombia 2012. Disponible en: <http://www.ascolcirugia.org/revista/revistaeneromarzo2012/6-%20Historia%20clinica.pdf>
17. SARAGURO D, SILVA S. Auditoría de Gestión Aplicada a la Unidad Educativa “Manuel José Rodríguez”. Año 2010. Disponible en <http://dspace.unl.edu.ec:8080/xmlui/handle/123456789/2224>
18. HIDALGO E. La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Revista Cubana de Estomatología. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072008000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072008000100004&script=sci_arttext)
19. AZPEITIA.L; VALADEZ. M. (2009) Factores de riesgo para fluorosis dental en escolares de 6 a 15 años de edad. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093f.pdf>
20. FLAVIO VELLINI, Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. (2009). (en línea).Sao Paulo. ArtesMédicas. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
21. ROSA MARIA MASSÓN, Desarrollo de los dientes y la Oclusión. (en línea).Disponible en: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/desd-y-o-maestri.pdf>
22. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. (2004-2005). Caracas Venezuela Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art17.asp>
23. GONZÁLEZ, G. Y MARRERO L. (2012). Mordida Cruzada Anterior. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art19.asp>
24. APARECIDO, O. (2011). Mordida cruzada posterior. Corrección y consideraciones. Caso clínico con 7 años de seguimiento. Acta

- Odontológica Venezolana, 49 (13). Disponible en:  
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art12.asp>
- 25.** GONZÁLEZ, M., GIANFRANCO, G., HERRERA, D., QUIRÓS, O. (2012). Maloclusiones asociadas a: Hábito de succión digital, hábito de deglución infantil o atípica, hábito de respiración bucal, hábito de succión labial y hábito de postura. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, disponible en:  
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art29.asp>
- 26.** LUGO, C., TOYO, I. (2011). Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, disponible en:  
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art5.asp>
- 27.** Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja. Detalles de la parroquias rurales y urbanas del Cantón Loja. 2013. Disponible en:  
<http://www.loja.gob.ec>.
- 28.** ANGUINSACA Víctor. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial De La Parroquia Chantaco 2011 Disponible en:  
<http://www.loja.gob.ec/contenido/chantaco>
- 29.** OMS Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Febrero 2004 Disponible en:  
[:http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico\\_nacional\\_salud\\_bucal.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_salud_bucal.pdf)
- 30.** GONZÁLEZ Farith y cols. Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena.2002
- 31.** Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normatización del Sistema Nacional de Salud. Área de Salud Bucal. Normas y Procedimientos de Atención Bucal. Primer Nivel. 2009. Obtenido en:  
<http://es.scribd.com/doc/75990028/Normas-y-Procedimientos-de-Atencion-Integral-de-Salud-a-Adolescentes-2009>.
- 32.** CÓRDOVA, Daniel y cols. Caries dental y estado nutricional en niños de 3 a 5 años de edad. Chiclayo. Perú. 2010. Obtenido en:

<http://es.scribd.com/doc/75990028/Normas-y-Procedimientos-de-Atencion-Integral-de-Salud-a-Adolescentes-2009>

- 33.** RUÍZ, Oswaldo y cols. Estudio epidemiológico de salud bucal en escolares fiscales menores de 15 años del Ecuador. (I parte – estudio descriptivo). Año 1996, disponible en: [http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH\\_ECU\\_EpidemEscolDesc1996.pdf](http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_ECU_EpidemEscolDesc1996.pdf)
- 34.** ABAD, José María. Encuesta de Salud Bucodental en Escolares en ARAGON 04. Disponible en: [http://www.saludinforma.es/opencms/export/SALUD\\_1/04\\_Temas\\_de\\_salud/4.1/Programa\\_de\\_salud\\_buco\\_dental/Encuesta\\_bucodental.pdf](http://www.saludinforma.es/opencms/export/SALUD_1/04_Temas_de_salud/4.1/Programa_de_salud_buco_dental/Encuesta_bucodental.pdf)
- 35.** ZABARBURÚ, Wil. Odontología en Ate, Lima, Perú. Casos Clínicos de interés. 18 de junio del 2013, Disponible en: <http://clinicadentalasistencial.blogspot.com/2013/06/premolar-de-leong.html>

# 11. ANEXOS

## ENCUESTA



"UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA" N° de hoja: .....  
ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
NIVEL DE PRE-GRADO  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

"DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCODENTAL Y FACTORES DE RIESGO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS DE LAS PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN LOJA, AÑO 2013"

### 1. INFORMACIÓN BÁSICA

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Parroquia: .....

Nombre de la institución: .....

Nombre del Alumno: .....

Género: F ( ) M ( )

Edad del Alumno (a): .....

Año de educación: .....

### 2. INFORMACIÓN SOBRE HIGIENE ORAL

- ¿Con qué frecuencia cepilla Ud. sus dientes al día?

Nunca ( )  
Una vez ( )  
Dos veces ( )  
Tres veces ( )  
Más de tres veces ( )

- ¿Qué elementos Ud. usa en su aseo bucal?

Cepillo ( )  
Pasta dental ( )  
Hilo dental ( )  
Enjuague bucal ( )

- ¿Cuál es la técnica de cepillado que Ud. Utiliza?

Correcto ( ) Incorrecto ( )

- Al cepillarse los dientes hay presencia de sangrado?

Si ( ) No ( )

- ¿Con qué frecuencia usted visita al odontólogo?

Nunca ( )  
Una vez al año ( )  
Dos veces al año ( )  
Más de dos veces al año ( )

- 3. ¿De los siguientes alimentos (golosinas, frituras, galletas, colas) con que frecuencia consume en un día?

Nunca ( )  
Una vez ( )  
Dos veces ( )  
Tres veces ( )  
Más de tres veces ( )

Validación de ..... Especialista TannyaValarezo  
COORDINADOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA



# HISTORIA CLÍNICA

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA"  
 ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
 NIVEL DE PRE-GRADO  
 CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**DATOS GENERALES:**

Nombres y Apellidos.....  
 Sexo.....  
 Edad.....

Parroquia.....  
 Grado o curso.....  
 Establecimiento.....

**PATOLOGÍAS**

1. **CARIES** Si ( ) No ( )

**OTRAS PATOLOGÍAS DENTALES**

Alteraciones de número ( )  
 Alteraciones de forma ( )  
 Alteraciones de estructura ( )

2. **INFLAMACIÓN GINGIVAL** Si ( ) No ( )

Recesión gingival Si ( ) No ( )  
 Sangrado Si ( ) No ( )

3. **MALOCLUSIÓN**

**Dentición temporal**

- Escalón mesial ( )
- Plano terminal recto ( )
- Escalón distal ( )

**Dentición permanente**

Clase I ( )	Con apiñamiento ( ) Sin apiñamiento ( )
Clase II ( )	Subdivisión I ( ) Subdivisión II ( )
Clase III ( )	

4. **FLUOROSIS DENTAL**

Sin fluorosis ( )  
 Leve ( )  
 Moderada ( )  
 Severa ( )

ALTERADA ( )

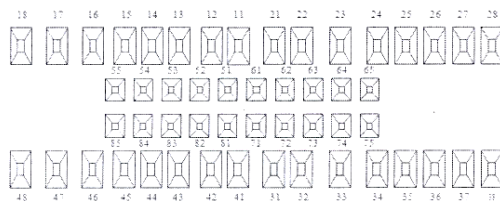
**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO IHO-S**

5. **HÁBITOS**

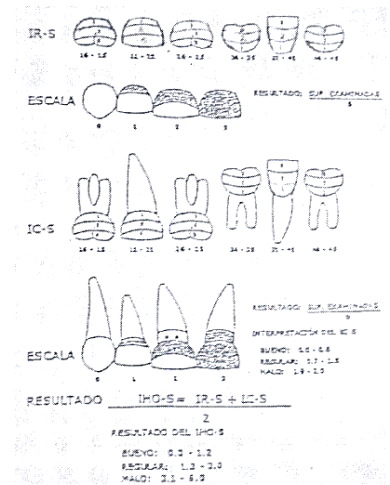
- Ninguno ( )      Ninguna ( )  
 Succión digital ( )      Pérdida prematura de dentición decidua ( )  
 Respiración bucal ( )      Mordida abierta anterior ( )  
 Deglución atípica ( )      Mordida abierta posterior ( )  
 Interposición lingual ( )      Mordida profunda ( )  
    Mordida cruzada anterior ( )  
    Mordida cruzada posterior ( )  
    Mordida bis a bis

6. **PATOLOGÍAS**

**ODONTOGRAMA**



Ceo: .....C.....e.....O...  
 CPOD: C.....P.....O.....D.....



Validación de la Historia Clínica por la Especialista Tannya Valarezo  
 COORDINADOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA





**GRÁFICAS ESTADÍSTICAS PARA TABULACIÓN**

Responsable	Nro.	fecha	Parroquia	Institución	Genero	Edad	Año educa	Frecuencia cepillado	elementos	Técnica	Visita odon	golosinas	caries	otras pato	Infla ging	Recesión	Sangrado

MALOCLUCION																	Índice de IHOS	Fluorosis
temporal	Mixta			Permanente														
	clase i	clase ii	clase iii	clase i	clase ii	clase iii	alterada	Hábitos	Patología	ceo	c	e	o	CPO	C	P	O	

## FOTOGRAFÍAS

FOTO # 1: VISTA PANORÁMICA DE LA PARROQUIA CHANTACO



**Fuente:** Parroquia Chantaco

**FOTOS # 2 Y 3: MATERIAL E INSTRUMENTAL UTILIZADO PARA EL DIAGNÓSTICO**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 4-5-6-7: DIAGNÓSTICO BUCODENTAL**





**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 8 Y 9: CAVIDAD BUCAL CON PIEZAS DENTALES SANAS**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 10 Y 11: CAVIDAD BUCAL CON CARIES DENTAL**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 12-13.14-15: CARIES RAMPANTE**





**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTO # 16: MESIO DIENTE**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 17 y 18: DIENTE INVAGINADO**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 19: PREMOLAR DE LONG**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.



**FOTOS # 20 y 21: AMELOGÉNESIS IMPERFECTA HIPOPLÁSICA FOCAL**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 22 y 23: INFLAMACIÓN GINGIVAL**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTO # 24: FLUOROSIS DENTAL LEVE**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTO # 25: APIÑAMIENTO DENTAL**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 26 y 27: MORDIDA PROFUNDA**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 28 y 29: MORDIDA ABIERTA ANTERIOR**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTO # 30: MORDIDA CRUZADA ANTERIOR**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTO # 31: MORDIDA BIS A BIS**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTO # 32: MORDIDA CRUZADA POSTERIOR**



**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 33-34-35-36: CHARLAS DE SALUD ORAL**





**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.

**FOTOS # 37-38-39-40: ENTREGA DE IMPLEMENTOS DE HIGIENE ORAL**







**Fuente:** Centros Educativos Primarios Benjamín Franklin # 30, Clorinda Espinosa y Dr. Hugo Guillermo González de la Parroquia Chantaco.



## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	ESCALA
Caries	La enfermedad es una forma singular de infección en la cual se acumulan cepas específicas sobre la superficie del esmalte, donde elaboran productos ácidos y proteolíticos que desmineralizan la superficie y digieren su matriz orgánica.	CPOD Ceo	0,0 a 1,1 muy bajo 1.2 a 2.6 bajo 2.7 a 4.4 moderado 4.5 a 6.5 alto
Inflamación gingival	La inflamación de las encías es bastante frecuente y puede involucrar a uno o más espacios de forma triangular de la encía entre los dientes adyacentes.  Las bacterias que están acumulada en la placa bacteriana producen toxinas, estas irritan las encías que se inflaman y entonces estamos en la primera fase de la enfermedad periodontal	IHOS	BUENO: 0,2 a 1,2  REGULAR: 1,3 a 2,0  MALO: 2,1 a 3,0
Mal oclusiones	Denominamos maloclusión a toda aquella situación en que la oclusión no es normal, es decir, cuando el engranaje del maxilar superior y de la mandíbula inferior o la posición de las piezas dentales no cumple ciertos parámetros que consideramos normales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación molar de Angle</li> <li>• Relación molar decidua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase I</li> <li>• Clase II</li> <li>• Clase III</li> <li>• Escalón mesial</li> <li>• Escalón distal</li> <li>• Plano recto</li> </ul>

	Esto puede crear una situación patológica (caries, problemas gingivales, estéticos o en la articulación temporo-mandibular)		
Fluorosis	Es una anomalía de la cavidad oral, en especial de las piezas dentales originada por ingestión excesiva y prolongada de flúor.	Tipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve</li> <li>• Moderada</li> <li>• Severa</li> </ul>
Hábitos	Patrones de contracción muscular anormal de naturaleza compleja que se aprenden, terminan por hacerse inconscientes e involuntarios y se ejecutan en forma mecánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases de hábitos</li> </ul>	Respiración bucal Succión digital Deglución atípica Interposición lingual
Cepillado	Es el método mecánico de higiene que permite remover la placa bacteriana de los dientes para prevenir problemas bucales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia del cepillado</li> <li>• Técnica de cepillado</li> <li>• Uso de implementos en el cepillado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca</li> <li>• Una vez al día</li> <li>• Dos veces al día</li> <li>• Tres veces al día</li> <li>• Horizontal</li> <li>• Vertical</li> <li>• Técnica de Bass</li> <li>• Pasta dental y cepillo dental</li> <li>• Hilo dental</li> <li>• Enjuague bucal</li> </ul>
Alimentación	Los alimentos son definidos como	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta cariogénica</li> </ul>

	sustancias, o como una mezcla, que contiene principios nutritivos, los cuales proveen materia y energía.	n	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta no cariogénica</li> <li>• Una vez al día</li> <li>• Dos veces al día</li> <li>• Tres o más al día</li> </ul>
Atención odontológica	Se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades que afectan el aparato estomatológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingesta de azúcares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de Visita al odontólogo</li> <li>• Nunca</li> <li>• Una vez al año</li> <li>• Dos veces al año</li> <li>• Más de dos veces al año</li> </ul>

## 12. ÍNDICE

CARATULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
1. TÍTULO.....	7
2. RESUMEN.....	8
2.1. ABSTRACT .....	9
3. INTRODUCCIÓN.....	10
4. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	12
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	37
6. RESULTADOS.....	40
7. DISCUSIÓN.....	61
8. CONCLUSIONES.....	65
9. RECOMENDACIONES.....	66
10. BIBLIOGRAFÍA.....	67
11. ANEXOS.....	71
12. ÍNDICE.....	93