



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 12 años en la  
Parroquia Sinincay de la Ciudad de Cuenca 2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ODONTÓLOGA

AUTORA: Verdugo López Rosa Mercedes

DIRECTOR: Villavicencio Ebingen. Mg.Dr.

CUENCA

2017

## DECLARACIÓN

Yo, Rosa Mercedes Verdugo López declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado la totalidad de las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento; y eximo expresamente a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucional vigente.

Verdugo López Rosa Mercedes

Autor/a: Apellidos, Nombres

C.I.:0105595227

**CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

El presente pre proyecto de investigación denominado “**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN ESCOLARES DE 12 AÑOS EN LA PARROQUIA SININCAY DE LA CIUDAD DE CUENCA 2016**”, realizado por **VERDUGO LOPEZ ROSA MERCEDES**, ha sido inscrito y pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, Marzo 2017

.....

Villavicencio Carparó Ebingen Mg.Dr.

**COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Dra. Liliana Encalada Verdugo.

**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN – CARRERA ODONTOLOGÍA.**

De mi consideración.

El presente trabajo de titulación denominada “ **ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN NIÑOS ESCOLARES DE 12 AÑOS EN LA PARROQUIA SININCAY DE LA CIUDAD DE CUENCA 2016**” realizado por **VERDUGO LOPEZ ROSA MERCEDES**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, sujetos para la aprobación del pre proyecto.

Cuenca, Marzo 2017

.....

Tutor: Villavicencio Carparó Ebingen.Mg.Dr.

## DEDICATORIA

A Dios por darme fortaleza y no dejarme derrotar por nada y salir adelante.

A mis Padres que con el esfuerzo y apoyo incondicional siempre me han sabido apoyar y jamás me han dejado sola pese a muchos tropiezos que he tenido.

A mis hijos que son la fuerza para crecer cada día mas.

A mi esposo por ser mi compañero de vida.

A mis amigos que junto a ellos e culminado una etapa importante de mi vida

**EPIGRAFE**

La derrota tiene algo positivo, nunca es definitiva. En cambio, la victoria tiene algo negativo, jamás es definitiva.

José Saramago

## AGRADECIMIENTOS

A mi Madre que a sido mi luz, mi guía, y apoyo durante todas las etapas de mi vida pues gracias a apoyo incondicional a sabido guiarme por el camino del bien.

A mi Padre por ser un gran concejero, amigo y apoyo en esta etapa profesional que ahora culmino.

Agradezco a mi director de Tesis Dr. Ebingen Villavicencio, por paciencia, asesoramiento, preparación y consejos durante el desarrollo de la tesis.

**LISTA DE ABREVIATURAS**

**NIHO- S:** Nivel de Índice de higiene oral simplificado

**IHOS:** Índice de higiene oral simplificado

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**U.E:** Unidad Educativa

**CPOD:** Cariadas, perdidas y obturadas.

**IPB:** Índice de placa blanda

**IPC:** Índice de placa calcificada

**ENT:** Enfermedades no transmisibles

## INDICE

DECLARACION.....	II
CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
EPIGRAFE.....	VI
AGRADECIMIENTOS.....	VII
LISTA DE ABREVIATURAS.....	VIII
RESUMEN .....	12
ABSTRACT.....	13

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN.....	15
1. - PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN. ....	16
2.- JUSTIFICACIÓN.....	16
3.- OBJETIVOS.....	17
3.1.-OBJETIVO GENERAL.....	17
3.2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
4.- MARCO TEÓRICO.....	18
4.1 ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO.....	18
4.1.A.- MÉTODO DE EXAMINACIÓN.....	18
4.1.B.- HIGIENE ORAL.....	20
4.1.C.- ENFERMEDADES BUCODENTALES Y LA SOCIEDAD.....	21
4.1.D.- DETERMINANTES SOCIALES Y FACTORES DE RIESGO BUCODENTALES COMUNES.....	21
4.1.D.1.- AZÚCAR.....	22
4.1.D.2.- DIETA.....	22
4.1.D.3 .- SOCIEDAD.....	22
4.1.D.4.- SALIVA.....	23
4.1.D.5.- HIGIENE.....	23
4.1.D.6.- CULTURA.....	23
4.1.D.7.- EDUCACION.....	23
4.1.D.8.- EFECTOS PSICOSOCIALES.....	24
4.1.D.9.-NIVEL SOCIOECONÓMICO.....	24
4.1.E.- LA SALIVA.....	24
4.1.E.1.- COMPONENTES DE LA SALIVA.....	26
4.1.F.- CARIES DENTAL.....	26

4.1.G.- PLACA DENTAL.....	26
4.1.G.1.- FACTORES QUE FAVORECEN LA ACUMULACIÓN DE LA PLACA DENTAL.....	27
4.1.G.1.A- CÁLCULOS.....	27
4.1.G.1.A.1- CONTROL MECÁNICO DEL CÁLCULO DENTAL.....	27
4.1.G.1.B- EMPAQUETAMIENTO DE COMIDA.....	27
4.1.G.1.C.- IATROGENIAS.....	27
4.1.G.1.D.- RESPIRACIÓN BUCAL.....	28
4.1.H.- CONTROL DE PLACA.....	28
4.1.H.1.- CEPILLOS DENTALES.....	28
4.1.H.2.- TÉCNICAS DE CEPILLADO.....	29
4.1.I.- TÉCNICAS DE LIMPIEZA INTERDENTAL.....	29
4.1.J.- DENTÍFRICOS.....	30
4.1.K.- ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	31
4.1.L.- ENFERMEDADES BUCODENTALES: PREVENCIÓN Y MANEJO.....	32
4.1.M.-PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES BUCODENTALES.....	33
4.1.M.1.- DENTISTAS.....	33
4.1.M.2.- EL EQUIPO DENTAL.....	33
4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
5.- HIPÓTESIS.....	38

## **CAPÍTULO II**

### **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

1.- MARCO METODOLÓGICO.....	40
2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
2.1.- CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	40
2.1.A.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	40
2.1.B- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	40
3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	41
4.- INSTRUMENTOS RECOLECCION.....	41
4.1.- INSTRUMENTOS DOCUMENTALES.....	41
4.2.- INSTRUMENTOS MECÁNICOS.....	42
4.3.- MATERIALES.....	42
4.4.- RECURSOS.....	42
5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.....	42
5.1.-UBICACIÓN ESPACIAL.....	42
5.2.- UBICACIÓN TEMPORAL. ....	42
6.- PROCEDIMIENTOS EL ANÁLISIS DE DATOS.....	42

6.1.- MÉTODO UTILIZADO POR LOS EXAMINADORES.....	43
6.2.- CRITERIOS DE REGISTRO DE HALLAZGOS.....	43
7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.....	43

### **CAPÍTULO III**

#### **RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

1. RESULTADOS.....	45
2. DISCUSIÓN.....	51
3. CONCLUSIONES.....	54
 BIBLIOGRAFIA.....	 56

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Calcular el Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 12 años de la Parroquia Sinincay de la ciudad de Cuenca 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La metodología aplicada fue tipo cuantitativa, el diseño fue descriptivo, de técnica observacional, transversal documental. La muestra estuvo constituida por 101 fichas de escolares de 12 años. Los datos se obtuvieron de la base de datos EPI info, el diagnóstico fue realizado por operadores que estuvieron calibrados bajo criterios del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de Greene y Vermillon. **RESULTADOS:** Los resultados de Índice de Higiene Oral obtenidos en la parroquia fueron; en el nivel BUENO el 58%, el nivel EXCELENTE 29% y el nivel REGULAR el 13%, según el sexo se presenta con un valor de 4 mayor al femenino de 3.66 y con un promedio de 0.81. El análisis del Índice de Placa Blanda de acuerdo al sexo presenta que femenino presenta un valor de I.P.B de 2.6 mayor que el sexo masculino de 2.5 y con un promedio de 0.6. según el Índice de Placa Calcificada de acuerdo al sexo presenta que el masculino presenta un valor de 1.66 mayor que el sexo femenino de 1.16 y con un promedio de 0.12. El Nivel de Higiene Oral Simplificado según la Unidad Educativa de la Parroquia Sinincay se mostro con resultados diferentes en cada una de las unidades. **Conclusión:** La prevalencia del Índice de Higiene Oral Simplificado en la parroquia es Sinincay es 58% BUENO, 29% EXCELENTE, 13% REGULAR.

**PALABRAS CLAVES:** Índice de Higiene Oral Simplificado , Índice de Placa Blanda, Índice de Placa Calcificada

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Calculate the Simplified Oral Hygiene Index in 12-year-old school children of the Sinincay Parish of the city of Cuenca 2016. **MATERIALS AND METHODS:** The applied methodology was quantitative type, the design was descriptive, of observational technique, transversal documentary. The sample consisted of 101 tokens of 12-year-olds. The data were obtained from the database EPI info, the diagnosis was made by operators who were calibrated according to criteria of the Oral Hygiene Index (IHO-S) of Greene and Vermillon **RESULTS:** The results of Hygiene Index The obtained oral in the parish were; At the GOOD level 58%, the EXCELLENT 29% level and the REGULAR level 13%, according to the sex comes with a value of 4 mayor to the female of 3.66 and with an average of 0.81. The analysis of the index of soft plaque according to sex shows that female presents a value of I.P.B of 2.6 the mayor that the masculine sex of 2.5 and with an average of 0.6. According to the index of Calcified Plate according to the sex that presents the male presents a value of 1.66 mayor that the female sex of 1.16 and with an average of 0.12. The Simplified Oral Hygiene Level according to the Parish Educational Unit Sync yourself with different results in each of the units. **Conclusion:** The prevalence of the Simplified Oral Hygiene Index in the parish is Sinincay is 58% GOOD, 29% EXCELLENT, 13% REGULAR.

**KEYWORDS:** Simplified Oral Hygiene Index, Soft Plate Index, Calcified Plate Index.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene el fin de conocer el Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 12 años de Parroquia Sinincay del Cantón Cuenca del año 2016, para ello se conocerá y cuantificará la cantidad de placa bacteriana y cálculo dental, una vez obtenido estos resultados podremos motivar a los escolares con prevención de la salud oral, pues esta etapa y edad de los escolares son de suma importancia ya que presentan ya una dentición permanente.

Greene y Vermillon propusieron el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en el año de 1960 el mismo que constituye un método rápido para evaluar la limpieza bucal de los grupos poblacionales. Se selecciona 6 superficies de 4 dientes posteriores y 2 anteriores se toma menos tiempo y dientes para su análisis al igual que el original presenta 2 componentes Índice de Destrutus Simplificado e Índice de Cálculo Simplificado. Estos se rigen en determinaciones numéricas que representan la cantidad de restos o cálculo que se encuentra en 6 superficies de los dientes preseleccionado<sup>1</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S) define a la salud oral como “ La ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria así como de otras enfermedades que limiten la capacidad de moder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial<sup>2</sup>.

Una mala higiene bucal puede tener malas consecuencias en el bienestar social y psíquico puesto que una boca sana va conjuntamente de la mano con una vida sana, la mayoría de países del mundo en cuanto a la salud pública se han visto involucrados en la necesidad de estudiar las enfermedades bucodentales por la alta carga, estas pueden ser prevenidas mediante métodos sencillos y claros en todas las etapas de la vida tanto en manera colectiva como individual<sup>2</sup>.

En este estudio nos enfocándonos en escolares de 12 años de edad, por lo cual se realizó el estudio mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado en la zona rural en escuelas del sector Sinincay - Cuenca. Para llevar a cabo la recolección de datos se evaluó a niños que contaban con el consentimiento de su representantey también que den su asentimiento, luego de realizar el examen se dio a conocer a cada uno de los niños y representante su diagnóstico de la misma manera se los motivo a mejorar su salud bucal

## **1. - PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.**

En este trabajo se determinó y analizo el Índice de Higiene Oral en niños de 12 años de la Parroquia Sinincay en el cantón Cuenca. Y con estos datos dar a conocer los resultados al lector en donde pueda compararlos con otros estudios de diferentes sectores con las mismas características.

Las enfermedades bucodentales son suma importancia puesto que se encuentran relacionado íntimamente con la salud general y deber ser consideradas de manera integral puesto que al verse afectada la salud oral principalmente por la caries y enfermedades periodontales puede verse alterada la calidad de vida del individuo, función masticatoria, pérdida de espacio dental, dolor, así costo el que influirá al momento del tratamiento que el mismo solicite<sup>1</sup>.

La higiene bucal es y debe ser tema de mucha importancia en cada una de las escuelas de esta Parroquia puesto que a tempranas edades la mayoría de estos niños no cuentan con información respectiva en cuanto al cuidado bucal así como la visita periódica al odontólogo. Los encuestadores realizaron la educación a los niños y educadores de la Parroquia Sinincay, pues con mensajes claros ayudaron a mejorar la higiene bucal evitando enfermedades futuras.

Esta investigación busca responder la pregunta ¿Cuánto es Índice de Higiene Oral Simplificado Comunitario en los escolares de 12 años de la parroquia Sinincay?

## **2.- JUSTIFICACIÓN**

Este tema de investigación está enfocado principalmente en los escolares de 12 años de edad que están en la etapa de dentición permanente, por lo cual se pretende saber la cantidad de escolares que presenten placa dentobacteriana y cálculo dental. La comunidad a la que se enfoca esta investigación es la Parroquia Sinincay de la Ciudad de Cuenca. Así como es de interés para otras comunidades del País.

Hasta la fecha no existe una investigación local en la parroquia Sinincay del Cantón Cuenca relacionado con el Índice de Higiene Oral Simplificado en niños de 12 años. Para garantizar la respectiva viabilidad de este estudio se han realizado coordinaciones, con las autoridades institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, con la dirección de la carrera de Odontología y con la cátedra de investigación que ha coordinado con la dirección 6 de Educación del Ecuador para la

obtención del permiso respectivo. La calibración fue realizada en los estudiantes de 5to año y 8vo ciclo los que posteriormente realizaron el levantamiento de datos.

Se realizó la toma de muestras y evaluación del Índice de Higiene Oral Simplificado de las instituciones educativas públicas de la Parroquia Sinincay del Cantón Cuenca, mediante este proyecto de investigación se podrá conocer la proporción de escolares con Índice de Higiene Oral Excelente, Bueno, Regular y Malo

### **3.- OBJETIVOS**

#### **3.1.-Objetivo General:**

Calcular el Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 12 años de la ciudad de Cuenca 2016.

#### **3.2.-Objetivos Específicos:**

- Analizar el Índice de Placa Blanda comunitario en los escolares de 12 años de la parroquia Sinincay de en el año 2016
- Analizar el Índice de Placa Calcificada en los escolares de 12 años de la parroquia Sinincay de en el año 2016
- Determinar el Índice de Higiene Oral de acuerdo al sexo en los escolares de 12 años de la parroquia Sinincay de en el año 2016
- Determinar el Índice de Higiene Oral Simplificado de acuerdo a la Unidad Educativa
- Determinar el Nivel de Higiene Oral Simplificado en los escolares de 12 años de la parroquia Sinincay de en el año 2016

## 4.- MARCO TEÓRICO

### 4.1 Índice de Higiene Oral Simplificado

En 1960 Greene y Vermillon crearon el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), pues este se lo lleva a cabo en 6 piezas dentarias anteriores y posteriores, este nos ayuda a medir la cantidad de desecho que se encuentran en las superficies dentales y este tiene el nombre de Higiene Oral Simplificado (IHOS)<sup>1</sup>. Para llevarlo a cabo se lo analiza en dos partes, el primero el Índice de Desecho Simplificado y el segundo Índice de Calculo Simplificado y se lo realiza en escala de 0 a 3<sup>1.2</sup>.

#### 4.1.A.- Método de examinación

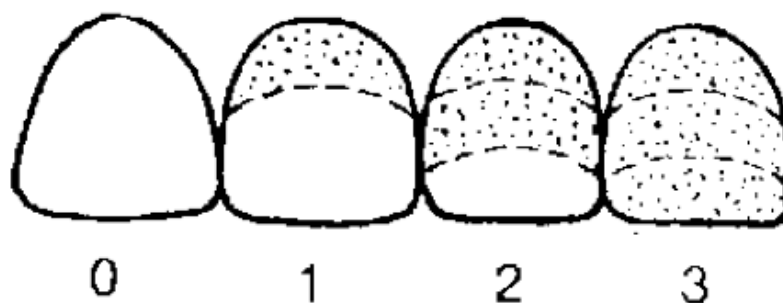
Se toman en cuenta las 6 superficies de 6 piezas dentarias estas se las dividen en 3 tercios gingival medio e incisal, cuando el diente a examinar no se encuentra presente debido a varios factores que puede presentar el paciente se toma en cuenta el diete vecino, en el caso de los dientes temporales no se tomará otra pieza dental, en cambio en los permanentes se excluirá de la evaluación a las piezas dentarias posteriores y anteriores ausentes o piezas que presentes obturaciones con coronas<sup>1.2</sup>.

Las piezas dentarias deben encontrarse completamente erupcionadas para su respectiva evaluacion<sup>1.2</sup>.

En la arcada superior de tomar en cuenta la cara vestibular de las piezas dentarias 1.6 , 1.1 , 2.6, en la arcada inferior se evaluara las caras linguales de las piezas 4.6, 3.1, 3.6<sup>1.2</sup>.

**Cuadro 1. Criterios para establecer el grado de (DI.S)**

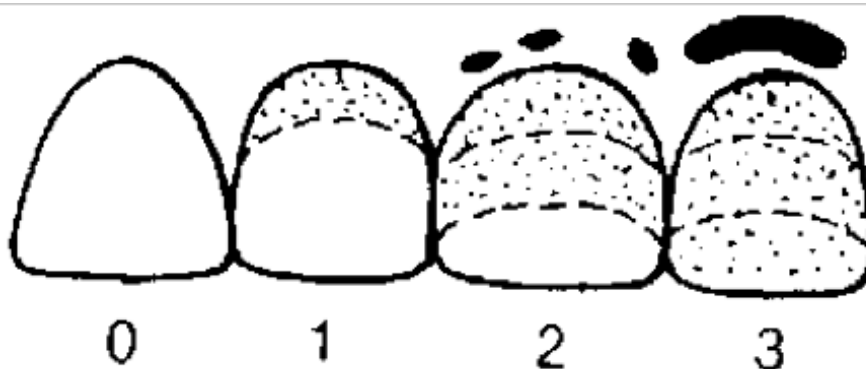
<b>Índice de desechos bucales</b>	
0	No hay presencia de residuos o manchas.
1	Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.
2	Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta.
3	<b>Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta.</b>



**Fuente:** Mediavilla F. Determinación del Índice de Higiene Oral Simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de edad de la Fundación Remar – Quito. 2011.

**Cuadro 2. Criterios para establecer el grado de (CI-S)**

Índice de cálculo	
0	No hay sarro presente
1	Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta
2	Sarro supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos tercios partes de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.
3	Sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos



**Fuente:** Mediavilla F. Determinación del Índice de Higiene Oral Simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de edad de la Fundación Remar – Quito. 2011.

- **Obtención de Índice (CI-S) Y (DI-S)<sup>1,2</sup>**

El promedio para (CI-S) Y (DI-S) se lo realiza por persona<sup>1,2</sup>.

CI-S = suma del índice de cálculo sobre el número de dientes examinados<sup>1,2</sup>.

DI-S = suma del índice de placa sobre el número de dientes examinados<sup>1,2</sup>.

Se suma los dos valores obtenidos tanto de (CI-S) Y (DI-S) y este valor se lo compara con la escala de valores que Grenne propone.

- **Obtención del IHOS.**

Se realiza mediante la suma de CI-S Y DI-S. Greene propone una escala para clasificar la higiene oral del individuo, dicha escala es la siguiente:

**Cuadro 3. Criterios para establecer el IHOS.**

CLASIFICACION	PUNTUACION
Excelente	0
Buena	0.1 – 0.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

**Fuente:** Mediavilla F. Determinación del Índice de Higiene Oral Simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de edad de la Fundación Remar – Quito. 2011.

#### 4.1.B.- Higiene Oral

Es y será de mucha importancia a lo largo de todas y cada una de las etapas de la vida, pues permiten al individuo muchas funciones tales como el habla, sonreír, comer. Dan la forma y apariencia al rostro, la dentición temporal consta de 20 dientes la erupción empieza cuando el niño tiene entre 6 y 10 meses de vida y este inicia con los incisivos inferiores, los 18 meses se completa la dentición temporal. Los mismos que tienen la función de mantener espacio a sus sucesores, la pérdida de dientes temporales ya sea por caries o traumatismos reducen el espacio y conlleva a una serie de problemas en la dentición permanente<sup>3</sup>.

A los 6 años de edad erupcionan los primeros incisivos inferiores y primeros molares permanentes. El periodo de recambio de la dentición temporal a la permanente va desde los 6 a 12 años y a los 21 años de edad los 32 dientes a erupcionado las enfermedades bucodentales y periodontales son muy comunes a pesar de ser prevenibles con cuidados personales o del profesional, con estilo de vida saludable,

evitando consumo de azúcares, tabaco, permiten obtener una dentición funcional a lo largo de toda la vida. La limpieza dental se puede llevar a cabo luego de la erupción del primer diente temporal, se debe evitar biberones con bebidas azucaradas, jugos de frutas que podrían causar caries por los que se recomienda el consumo de agua. Los niños pueden cepillarse los dientes con supervisión dos veces al día con pequeña cantidad de pasta fluorada, y se debe iniciar la visita al odontólogo. Establecer buenos hábitos alimenticios desde edades tempranas de esta forma delimitamos la ingesta de azúcares. Una correcta higiene bucal y buenos hábitos saludables así como visitas al odontólogo ayuda de manera favorable a evitar el acumulo de placa bacteriana ya que este es el factor desencadenante de la caries y enfermedades periodontales<sup>3</sup>.

#### **4.1.C.- Enfermedades Bucodentales y la Sociedad**

Cuando una persona sufre dolencias en su cavidad oral se ve afectada toda su vida puesto que causa dolor y este influye en la vida estudiantil del escolar pues este se ve con índice más alto en los niños del área rural. Este fenómeno social se observa en todas las partes del mundo, el estatus social se ve afectado de manera general a todos ya sea en la salud oral como salud en general<sup>3</sup>.

En el 2010 , 3900 millones de personas se ven afectadas por enfermedades orales siendo el más prevalente la caries dental y la periodontitis severa siendo el sexto de 291 enfermedades estudiadas, Las condiciones bucodentales tienen alto impacto en el estilo de vida de las personas y población, así como en jóvenes y un porcentaje bajo en aquellas personas con condiciones socioeconómicas bajas<sup>3</sup>.

Con los años se ha ido mejorando las formas por las cuales las personas tratan de mantener sus dientes limpios, pues la salud oral es uno de los principales factores para que el individuo tenga una salud general vital. Estudios comparativos entre poblaciones nos dan a conocer que el índice de caries es más elevado en el área rural que la que urbana, muchos han sido las preguntas puesto que los del área urbana tienen más acceso a ciertos alimentos cariogénicos, mientras que los del área rural no. El nivel socioeconómico es determinante principal de la salud oral y general<sup>3</sup>.

#### **4.1.D.- Determinantes sociales y factores de riesgo bucodentales comunes**

Tanto la salud general como bucodental de las poblaciones están determinadas en gran medida por factores sociales y su interacción, de igual manera por un grupo de factores de riesgo<sup>3</sup>. Tales como los que a continuación citamos.

**4.1.D.1.- Azúcar.-** Los azúcares forman parte de la familia más grande de los edulcorantes, sustancias que son ya sea de manera natural o no añadidas a los alimentos y bebidas para crear la sensación de dulzor<sup>3</sup>.

Es de importancia la ingesta energética diaria, pero su consumo excesivo puede desencadenar consecuencias graves, se las conoce como una de las principales causas de las enfermedades no transmisibles como la obesidad y la diabetes. La reducción de su consumo, como parte de una dieta saludable promueve una mejor salud bucodental y ayuda a reducir la diabetes, la obesidad y otras ENT<sup>3</sup>. Los episodios repetidos de ingesta de azúcar durante todo el día aumentan la frecuencia de los ataques ácidos y el riesgo de desarrollar caries dental<sup>3,4</sup>.

**4.1.D.2.- Dieta.-** Una dieta sana, baja en grasa, sal, azúcar y alta en frutas, verduras reduce el riesgo de enfermedades orales y otras enfermedades no transmisibles. La nutrición y salud bucodental tienen estrecha relación entre ellas, puesto que el alto consumo de azúcar está directamente relacionado con la caries dental la deficiencia de micronutrientes puede desencadenar síntomas orales graves<sup>3</sup>.

La desnutrición y malnutrición son cofactores para el noma<sup>3</sup>. Una dieta sana y equilibrada es por lo tanto esencial para el crecimiento y las funciones corporales saludables. Muchos países proporcionan pautas de nutrición definiendo la ingesta diaria recomendada para diferentes categorías de alimentos<sup>3</sup>.

**4.1.D.3 .- Sociedad.-** Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Estas circunstancias, que determinan en gran medida los comportamientos que las personas adoptan y las decisiones que toman, son a su vez modeladas por un conjunto más amplio de fuerzas: economía, políticas sociales, educación, política y muchas más. La distribución desigual de todos estos condicionantes explica las diferencias globales persistentes y crecientes en el estado de salud y la carga de la enfermedad. Estas desigualdades en la salud general y bucal dentro y entre poblaciones plantean retos importantes para los responsables políticos y los de la salud pública<sup>3</sup>.

A través de todo el gradiente social, desde los más ricos a los más pobres, los que están en posiciones más bajas sufren un peor acceso a la atención que aquellos que se encuentran en mejor nivel social. En todas las sociedades, los más pobres tienen la peor salud, el peor acceso a la atención y los peores resultados sanitarios. Estas

desigualdades se observan tanto entre países como incluso dentro de las regiones de un mismo país<sup>3</sup>.

**4.1.D.4.- Saliva.-** El papel importante de la saliva frente a las enfermedades bucodentales es el de protector de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, suministra iones que intervienen en la remineralización del esmalte, además puede servir como receptora para el inicio de la colonización bacteriana que da origen a la placa dental, así mismo cumple funciones específicas como la de acción mecánica pues se da a través del flujo salival realizando la limpieza de las superficies bucales y en conjunto con la actividad muscular de las mejillas, labios, lengua y la masticación se produce la eliminación de los microorganismos y la amortiguadora ya que esta se origina por el equilibrio del pH para evitar la acción del ácido por medio del bicarbonato, ácido carbónico<sup>7</sup>.

**4.1.D.5.- Higiene.-** Se ha demostrado que la higiene bucal, es el procedimiento más eficaz, económico y de mayor alcance para la prevención de las enfermedades bucales y para ello el escolar debe contar con la información clara y actualizada sobre técnicas de cepillado y cuidados adecuados, esto se debe fomentar en los primeros años de vida escolar y se justifica porque en este momento los niños están descubriéndose y descubriendo sus sensaciones. La motivación del paciente, sobre la actitud y el comportamiento sobre salud bucal es necesaria para que adquiera conciencia de su participación en el proceso de promoción de salud<sup>32</sup>.

**4.1.D.6.- Cultura.-** El cuidado de la boca ha figurado en la mente humana desde la más remota antigüedad. "En algún punto entre los años 5000 y 3000 A.C. los egipcios inventaron una crema dental a base de uñas de buey, mirra, cáscara de huevo quemada, piedra pómez, sal, pimienta y agua<sup>30</sup>.

Las acciones de promoción y prevención comunitaria contribuyen al logro de la cultura en salud bucal en la población y elevan el nivel de conocimientos sobre tan importante tema, por lo cual se debe trabajar para elevar la cultura en salud bucal de cada uno de los escolares en general y fortalecer la función de los conocimientos en cuanto al sistema de salud<sup>33</sup>.

**4.1.D.7.- Educación.-** Los esfuerzos educativos que lleva a cabo el odontólogo o profesionales de la salud para informar a los padres acerca de los cuidados, y tratamiento de los escolares afectados por enfermedades bucodentales como la caries dental no siempre son exitosos. Pues datos muestran que existe recidivas de hasta un

40 % de escolares que se someten a tratamientos bajo anestesia general. Conocer el problema no es suficiente, es necesario crear hábitos y motivar con refuerzos positivos a los padres de familia para que lo enseñado permanezca en el tiempo<sup>29</sup>.

**4.1.D.8.- Efectos psicosociales.-** El deterioro físico de los órganos dentarios o de la pérdida de los mismos, combinado con la halitosis afecta la armonía psíquica del individuo. Esto porque menoscaba la salud e impide mantener un nivel óptimo de autoestima, integrarse en armonía con la pareja, la familia y por consiguiente con la estructura social en la que se encuentra inmerso. Estas situaciones conllevan a que la persona se convierta, o se sienta, blanco de rechazo, burlas o de falta de integración al mercado laboral, los espacios recreativos y otros núcleos de convivencia<sup>30</sup>.

**4.1.D.9.- Nivel socioeconómico.-** La atención odontológica curativa tradicional representa una importante carga económica para muchos países de ingresos altos, donde el 5-10% del gasto sanitario público guarda relación con la salud bucodental. Dichas atenciones afectan el presupuesto individual y familiar a través de los gastos de bolsillo en atención odontológica. Por otro lado, se observa ausentismo laboral y disminución de rendimiento por enfermedades bucodentales, generando déficit en la productividad<sup>30</sup>.

El insuficiente personal destinado a la salud dental enfrenta grandes dificultades para cubrir las necesidades de la población, tanto por lo altamente calificado como de los costos que representa el equipamiento de unidades de atención dental. Esta cuestión provoca que estas atenciones sean inaccesibles para amplios sectores de la población, que se agrava ante las insuficiencias alimentarias y escaso autocuidado de las personas que se encuentran en situación de nivel económico bajo<sup>30</sup>.

#### **4.1.E.- La Saliva**

Esta es una secreción que se la puede encontrar en diferentes partes de la cavidad bucal esta es secretada por las glándulas salivales menores que corresponde al 7 % y las mayores al 93%, las cuales se extienden por todas las regiones de la boca excepto en la encía y en la porción anterior del paladar duro. Es estéril cuando sale de las glándulas salivales, pero deja de serlo inmediatamente cuando se mezcla con el fluido crevicular, restos de alimentos, microorganismos, células descamadas de la mucosa oral, etc<sup>5</sup>. Cumple varias de las funciones las cuales son detalladas a continuación en la tabla 1.

**Tabla 1. Componente de la Saliva y sus funciones**

<b>FUNCIONES</b>	<b>COMPONENTES</b>
<b>Lubricación</b>	Mucina, glicoproteínas ricas en prolina, agua
<b>Antimicrobiana</b>	lisocima, lactoferrina, lactoperoxidas, mucinas, cistinas, histatinas, inmunoglobulinas, proteínas ricas en prolina, Ig A
<b>Mantenimiento de la integridad de la mucosa</b>	Mucinas, electrolitos, agua
<b>Limpieza</b>	Agua
<b>Capacidad tampón y remineralización</b>	Bicarbonato, fosfato, calcio, staterina, proteínas aniónicas ricas en prolina, flúor
<b>Preparación de los alimentos para la</b>	Agua, mucinas
<b>Digestión</b>	Amilasa, lipasa, ribonucleasas, proteasas, agua, mucinas
<b>Sabor</b>	Agua, gustina
<b>Fonación</b>	Agua, mucina

**Fuente.-** Llena P Carmen. La Saliva En El Mantenimiento De La Salud Oral Y Como Ayuda En El Diagnóstico De Algunas Patologías. 2006.

La cantidad de saliva en la cavidad oral puede verse disminuida entonces se habla de una hipo salivación pues es de mucha importancia ya que la deficiencia de la producción de esta desencadena una serie de síntomas tales como la xerostomía, sed constante, dificultad al momento de alimentarse, ardor en la lengua, los signos más significativos son la mucosa oral se ve sin brillo, aumento de infecciones bucales, fisuras en el dorso de la lengua, queilitis angular, saliva espesa, frecuencia de infecciones orales especialmente por la *Candida spp*, presencia de caries en lugares atípicos y aumento de tamaño de las glándulas salivales mayores<sup>5</sup>.

También se puede producir una hipersalivación conocido también como sialorrea puede ser fisiológica o patológica. El diagnóstico se realiza por la sintomatología que refiere el paciente, el cual experimenta la incomodidad de tener que deglutir constantemente la saliva, este se lo puede manifestar en individuos que presenten

parálisis cerebral u otros trastornos, este se los ve como babeo constante no es controlado el mismo que ocasiona lesiones en los labios, cara y cuello<sup>5,6</sup>.

#### **4.1.E.1.- Componentes de la saliva**

La saliva se la considera como un filtrado del suero pues esta se deriva de la sangre, el 99% de la saliva está compuesta por H<sub>2</sub>O y actúa como un solvente para otros compuestos que se encuentran formando esta. Con un porcentaje del 60% la saliva se deriva de la glándula submandibulares, 5% de las glándulas sublinguales, 20% de las parotídeas y el 15 % otras glándulas menores. La saliva serosa está compuesta por alto porcentaje de iones de bicarbonato y amilasa, en cambio la secreción de la glándula submandibular es alta en calcio y mucina<sup>7</sup>.

#### **4.1.F.- Caries Dental**

La caries dental es una enfermedad multifactorial, causada por la interacción entre la superficie del diente, el biofilm bacteriano (placa dental) y la presencia de azúcares en la dieta. Las bacterias del biofilm metabolizan los azúcares produciendo ácidos los cuales con el tiempo, van a desmineralizar el esmalte<sup>3</sup>.

Esta enfermedad actúa principalmente por el biofilm, la superficie del diente y los azúcares de la dieta, de esta forma los azúcares son metabolizados por el biofilm en ácidos y estos con el tiempo desmineralizan el esmalte. Muchas de las veces las caries son poco visibles al ojo humano pues estas se desarrollan en las caras interproximales o en las fisuras de los dientes, en etapas iniciales se pueden controlar y curarlas, pero la cuando está a avanzada y existe ya una cavidad es necesaria la intervención para restaurarla incluso muchas de las veces puede llegar a la cámara pulpar y requiere tratamiento de conducto incluso la colocación de una corona.<sup>3</sup>

La mayoría de las veces si la caries es valorada con rapidez por el individuo, el odontólogo podrá reducir el riesgo de avance de la caries de esta manera prevenir la severidad de la enfermedad. De una u otra manera la reducción de ingesta de azúcares en la dieta disminuye el ataque del ácido del esmalte dental, así como la protección dental por medio de pasta fluorada y buena higiene bucal.<sup>3</sup>

#### **4.1.G.- Placa Dental**

Son bacterias que pertenecen al biofilm con aproximadamente 600 especies de diferentes bacterias las mismas que son asociadas a la caries dental una de las más comunes *Streptococcus mutans*.<sup>3</sup> Se la define como una masa blanda, adherente esta

habita en los dientes y encías, se presenta cuando las técnicas de limpieza dental es inadecuada. Este se lo puede identificar fácilmente y se lo conoce como factor etiológico fundamental de la caries y enfermedad por lo que el control de esta mediante métodos químicos y mecánicos sirven de prevención para estas enfermedades más comunes.<sup>8</sup>

#### **4.1.G.1.- Factores que favorecen la acumulación de la Placa Dental**

Entre estos tenemos la placa bacteriana, cálculos, empaquetamiento de alimentos, restauraciones desbordantes, prótesis mal adaptadas y respiración oral, tabaco<sup>3</sup>.

**4.1.G.1.A- Cálculos.-** Se denomina al depósito de sales de calcio y fosforo con el acumulo de minerales como el hidroxapatita, silice y witlockita este se adhiere a las superficies donde el acceso es muy difícil, el mismo que obstaculiza una buena higiene y produce el acumulo de placa dental. Estas pueden estar supragingival y subgingival los primeros son de color amarillo o blanco, o son muy adheribles a la superficie dental, se pueden localizar también en dientes mal posicionados se puede encontrar con frecuencia en bocas no saludables con mala higiene bucal, los segundos son dolorosos algunas veces hay formación de bolsas periodontales se localizan debajo del margen gingival de ahí su nombre, su color es oscuro o negro y son duros se localiza en cualquier lado del diente. Formado por 70 a 90 % de material inorgánico compuesto de  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ,  $\text{CaCO}_3$  y vestigios de  $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$ <sup>8</sup>.

**4.1.G.1.A.1- Control mecánico del cálculo dental.-** Por medio del raspado es el método por el cual se busca la eliminación de cálculos adheridos alas superficie radicular y este a su vez debe ser completado con el alisado, de esta forma se elimina irregularidades. El objetivo del rapado es eliminar el factor responsable de la inflamación y las zonas vecinas al cálculo donde se aloja la placa dentobacteriana. Para la eliminación se usa instrumental de mano y ultrasónicos<sup>8</sup>.

**4.1.G.1.B- Empaquetamiento de Comida.-** Introducción de restos alimenticios en los espacios interproximales debido a fuerzas oclusales, estos favorecen a la formación de placa bacteriana y el desencadenamiento de la caries y enfermedad periodontal debido a la falta de higienización en esta zona<sup>8</sup>.

**4.1.G.1.C.- Iatrogenias.-** Restauraciones desbordantes las mismas que al momento de ser tratadas no tiene contorno adecuado invaden la encía, puntos de contacto altos, mal adaptación de la restauración la misma que altera la oclusión<sup>8</sup>.

**4.1.G.1.D.- Respiración Bucal.** - Es conocido como el habito de respirar por la boca el mismo que causa agrandamiento gingival marginal este se lo ve clínicamente de canino a canino por vestibular.<sup>4</sup> Este habito puede desencadenar en una maloclusion. Durante la entrada y salida del aire transita por la cavidad oral por lo cual la presión actúa sobre el paladar y este se moldea y profundiza esto hace que los senos nasales se vuelvan atresicos debido a que no ingresa el aire y da al individuo aspecto adenoideo<sup>8,9</sup>.

#### **4.1.H.- Control de Placa**

Se la conoce como la remoción de la placa bacteriana para impedir la acumulación en las superficies dentales o en zonas gingivales previene la gingivitis y la formación de cálculos, dentro de la consulta odontológica debe incluir la motivación, control de placa por medio de sustancias revelantes en la cual el paciente puede apreciar cuales son las zonas en las que falta hacer mejor su cepillado de igual manera se puede usar a diario en casa para la autoevaluación del paciente y controlar la higiene oral<sup>11</sup>.

#### **4.1.H.1.- Cepillos Dentales**

Para la eliminación de placa dental es recomendable usar cepillos con cerdas no tan voluminosas el tipo de dureza de acuerdo a la que el paciente lo requiera, estos pueden medir 3cm de largo y 1cm de ancho, cada cerda con un diámetro de 0.2cm, es de suma importancia no usar cepillos con cerdas duras ya que ocasionan abrasiones o traumatismos en el borde gingival así como las cerdas demasiado blandas realizan un trabajo inadecuado<sup>8</sup>.

Existen marcas en el mercado que varían estos patrones en cuanto a la parte activa, forma y tamaño, lo importante es que el paciente pueda usarlo de forma adecuada, cómoda y pueda eliminar la placa dental<sup>8</sup>.

Un cepillo dental pierde su función luego de 3 meses de uso, de igual manera se lo puede reconocer cuando este ya no cumple su función cuando sus cerdas cambian de apariencia es decir se empiezan a doblar y pues la afecta a las encías y las lesiona. En la actualidad existe una variedad de cepillos y se de utilizar según la necesidad del individuo<sup>12</sup>.

- Cepillo convencional: con 3 o 4 tiras de cerdas, es el que usamos normalmente<sup>12</sup>.
- Cepillo periodontal: también llamado sulcular o crevicular, tiene dos tiras de cerdas. Se utiliza en casos de inflamación gingival y surcos periodontales

profundos. También es recomendable en niños con ortodoncia fija<sup>12</sup>.

- Cepillo eléctrico: tiene 3 tipos de movimiento horizontal, alternado, vertical arqueado o vibratorio. Pueden ser especialmente útiles en personas disminuidas físicas o mentales, debido a la simplicidad de la operación por el paciente o por quien le ayude<sup>12</sup>.
- Cepillos interproximales: son un penacho para los espacios interdentes<sup>12</sup>.

#### **4.1.H.2.- Técnicas de Cepillado.**

En la década de los 50 y 60 se pensaba que el masaje gingival desempeñaba un papel importante en la prevención de enfermedades periodontales y por ello se usaba a la técnica de cepillado de Charters, pues luego se comprobó que la acumulación de la placa era la causante de la gingivitis, actualmente se usa la Técnica de Bass pues esta ayuda a la eliminación de placa de los surcos gingivales para llevar a cabo esta se utiliza cepillos dentales cuyos filamentos se colocan en Angulo de 45 grados en relación al eje largo del diente las cerdas orientadas hacia el surco gingival ya que si un grupo de cerdas penetra en este el otro trabaja sobre las superficies dentarias. Se usa movimientos cortos de atrás hacia delante de esta manera evitaremos que siempre este en contacto con las superficie dentaria, se repite 10 a 15 veces en cada sitio, para las caras palatinas y linguales colocamos el cepillo verticalmente se lo mueve de arriba hacia abajo, se pide al paciente empezar en la zona más posterior y luego desplazar al lado opuesto en cada arcada, y por último se termina con el cepillado de las caras oclusales de cada arcada<sup>8</sup>.

La técnica de Stillman Modificada recomendada apacientes que tiene recesión gingival o abrasión dentaria o ambas en una o varias piezas dentarias. Se usa cepillo de consistencia blanda con las cerdas siempre orientados hacia apical y apoyados en la encía insertada con movimientos cortos vibratorios y se deslizan hacia incisal u oclusal<sup>8</sup>.

La técnica de Charters se lo usa para llevar a cabo un masaje gingival se usa cepillos semiduros en la actualidad se usa cepillos blandos en etapas postquirúrgicas iniciales, cuando realizamos esta técnica colocamos el cepillo a 45 grados y con movimientos rotatorios pequeños<sup>8</sup>.

#### **4.1.I.- Técnicas de Limpieza Interdental**

Las zonas más importantes al momento de realizar la limpieza dental son los espacios interdentes y estos lugares son difíciles de llegar con técnicas de cepillado mecánico

o manual, los mismos que son más propensos a la inflamación gingival, para llegar a una eficaz limpieza se debe emplear diferentes elementos de cuidado dental<sup>8</sup>.

La seda dental es de gran ayuda cuando queremos remover placa bacteriana de entre los espacios de difícil acceso como los espacios interdentes estos cuando no son eliminados con el paso del tiempo se produce calculo o sarro. Para usarlo se lo enrolla en los dedos índices y se lo sujeta entre los dedos pulgares e índices, realizamos movimientos suaves y se introduce en el espacio interdental hasta llegar al límite de la encía de manera que formamos una C, para cada espacio se utiliza una nueva sección de seda dental, pues de esta forma limpiamos cada una de las áreas que son difíciles de alcanzar<sup>8</sup>.

Palillos de madera al igual que el anterior sirve para la limpieza de los espacios interdentes, muy útiles en las caras laterales<sup>8</sup>.

Cepillos helicoidales cuando existen secuelas de enfermedades periodontales o por razones anatómicas podemos observar en el paciente espacios interdentes abiertos de manera que estos cepillos ayudan en la limpieza de la cavidad bucal del paciente, este cepillo está compuesto por filamentos los mismos que se encuentran sobre un alambre este puede ser de forma cilíndrica o cónica, y son colocados en un mango especial, para usarlo se realiza movimientos de entrada y salida en las caras vestibular, palatino, lingual<sup>8</sup>.

Los cepillos unipenacho se usa cuando las piezas dentarias se encuentran en posiciones irregulares o los espacios interdentes se encuentran muy abiertos, piezas dentarias que presentan reabsorción, piezas dentarias terminales las caras distales, individuos con tratamiento de ortodoncia<sup>8</sup>.

#### **4.1.J.- Dentífricos**

Estos son productos cosméticos los cuales se los usa en el cepillo dental, ayuda a la remoción de la placa bacteriana de los dientes en caras proximales, por su composición tienen actividad terapéutica y cumple con las siguientes funciones<sup>13</sup>.

- Provocar en la cavidad oral una sensación de limpieza y frescura<sup>13</sup>.
- Costo debe ser al alcance de todos los individuos<sup>13</sup>.
- Sabor agradable<sup>13</sup>.
- Efecto abrasivo para el esmalte y dentina<sup>13</sup>.

- Acción profiláctica<sup>13</sup>.

La función más importante debe ser la abrasividad para que ayude y actúe sobre la placa bacteriana y la elimine, pero sin erosionar la superficie dentaria. Se puede encontrar distintas clases de dentífricos: sólidos (povos y chicles), semisólidos (pastas y geles) y líquidos (enjuagues bucales). Más utilizados para la limpieza bucal son las pastas dentífricas y enjuagues bucales.

**Tabla 1. Concentración componentes de las pastas dentífricas.**

<b>Composición</b>	<b>Concentración</b>
<b>Abrasivo</b>	15 – 50 %
<b>Humectante</b>	10 – 30- %
<b>Aglutinante</b>	1 – 2 %
<b>Espumante</b>	1 – 3 %
<b>Saborizante</b>	1 – 2 %
<b>Conservante</b>	0.1 – 0.5 %
<b>Agua</b>	csp 100 ml

Fuente. M. JOSÉ MUÑOZ SÁNCHEZ Farmacéutica. Higiene bucodental. Pastas dentífricas y enjuagues bucales.2016

#### **4.1.K.- Enfermedad Periodontal**

Se la conoce como una inflamación de tejidos blandos que rodean al diente y cuando este no es tratado previamente nos da como resultado la destrucción parcial o total de los tejidos de soporte de diente, esta enfermedad es una de las más comunes y se las puede identificar más en personas adultas, debido a la mala higiene bucal, falta de educación higiénica, y el bajo nivel económico del individuo. Esta enfermedad se la encuentra con mayor porcentaje en personas que padecen diabetes, enfermedades cardiovasculares y mujeres en gestación ya que en este periodo la mujer es más propensa a la caries y enfermedades periodontales viéndose muchas de las veces intratables por la severidad de la enfermedad<sup>3</sup>.

Considerando que la etiología de la enfermedad es principalmente la placa bacteriana, el tratamiento se enfoca primordialmente en reducir la inflamación gingival y se lo realiza controlando la infección. Se debe llegar a un diagnóstico y pronóstico periodontal adecuado para ejecutar un tratamiento periodontal exitoso. La gingivitis es una enfermedad que comúnmente podemos encontrar en los niños y adolescentes esta es una inflamación de las encías es decir de los tejidos blandos que se encuentran rodeando al diente sin dañar los tejidos de soporte, se caracteriza por presentar edema, sangrado, sensibilidad, muchas de las veces si este no es tratado puede incidir e ir aumentado<sup>11.14.</sup>

La enfermedad periodontal puede afectar también a escolares y este se puede dividir en los siguientes.

- Enfermedad periodontal necrotizante.- esta se ve asociada a la respuesta inmune de los tejidos periodontales hacia los productos bacterianos y se pueden ver manifestados en los casos en las que el individuo padece inmunosupresión como la desnutrición<sup>16</sup>.
- Periodontitis agresiva destructiva.- estas e las puede identificar principalmente en la etapa de la pubertad, esta se caracteriza por una rápida pérdida de los tejidos periodontales<sup>16</sup>.
- Enfermedad periodontal crónica.- esta se origina por la acumulación de la placa bacteriana debido a la mala higiene bucal, menos agresiva, la encontramos en la zona gingival y es la de mayor prevalencia<sup>16</sup>.
- Enfermedades que se dan por manifestaciones de enfermedades sistémicas.- aquí no son evidentes los factores locales<sup>16</sup>.

#### **4.1.L.- Enfermedades Bucodentales: Prevención y Manejo**

Históricamente, el cuidado bucodental no se ha enfocado en las intervenciones preventivas basado en la población sino más bien en la atención curativa individual. Muchas de las enfermedades bucales se pueden prevenir de manera rápida por medio de medidas fáciles y rentables como la reducción a exposición de riesgos y en el fortalecimiento de comportamientos saludables<sup>3</sup>.

La promoción y prevención de las enfermedades orales de la salud pueden ser dirigidas a individuos, poblaciones o comunidades enteras, pues e ha visto que el acceso a los fluoruros es una de las intervenciones más efectivas por su enfoque

poblacional, puesto que programas de su utilización han demostrado su efectividad y seguridad en los últimos 60 años frente a una de las enfermedades más comunes del mundo como es la caries<sup>3</sup>.

Existen otros programas de prevención para las enfermedades no transmisibles que enfocan en eliminar factores de riesgo como la dieta saludable, consumo de azúcar, tabaco. El desafío de la prevención y la promoción de las enfermedades bucodentales deben enfocarse a nivel poblacional y personal, se debe cambiar las habilidades y capacidades de los profesionales pues de esta forma habrá mejor integración entre disciplinas y los sectores<sup>3</sup>.

#### **4.1.M.- Prevención De Las Enfermedades Bucodentales**

##### **4.1.M.1.- Dentistas**

El acceso a la atención odontológica, desigualdad a la distribución de dentistas, es un desafío a nivel mundial para los programas de salud, puesto que algunos odontólogos realizan la práctica en clínicas de salud públicas y la mayoría trabaja en su práctica privada. Los odontólogos tienden a concentrarse en el área urbana viendo se le área rural abandonada viéndose desfavorecida y desatendida. El acceso a la atención odontológica en los servicios privados es inasequible para muchos y el cuidado bucodental se ve descuidado y abandonado por el individuo que lo requiere. La brecha entre la carga de la enfermedad y la disponibilidad de la atención puede abordarse mediante la creación de equipos supervisados por el odontólogo, y que incluya una combinación de proveedores de nivel alto, medio y bajo, en función de las necesidades locales del individuo<sup>3</sup>.

##### **4.1.M.2.- El equipo dental**

Dependiendo de las necesidades de la comunidad el profesional dental lidera el desarrollo y la implementación de los servicios de salud bucal, los equipos dentales son guiados por él y puede incluir varios profesionales de la salud oral con diferente formación como los asistentes dentales, enfermeras dentales auxiliares de clínica. Los higienistas trabajan en la prevención y la higiene oral, los protésicos dan servicio de laboratorio este siempre de la mano del odontólogo. Los trabajadores comunitarios de salud buco dental durante la atención primaria debe dar lugar a la atención de emergencia que requiera el paciente, promoción de salud bucal, derivación si es necesario. Las denominaciones, así como competencias de práctica de todos estos profesionales se definen a nivel nacional<sup>3</sup>.

#### 4.2 Antecedentes de la Investigación:

- **Obra Artículo de revista** The Simplified Oral Hygiene Index  
**Autor** Jhohn G. Greene and Jack R. Vermillion, f M.P.H., San Francisco, Calif.  
**Resultados** Se ha descrito una versión simplificada de la OHI, denominada OHI-S. Los valores medios de OHI-S obtenidos se comparan favorablemente con los valores obtenidos en el mismo grupo de población utilizando el OHI original y utilizando el método de todas las superficies para evaluar la higiene oral. El OHI-S parece ser un método razonablemente sensible para evaluar la higiene oral en grupos de población.
- **Obra Artículo de revista** Oral Hygiene Levels in Children of Tribal Population of Eastern Ghats: An Epidemiological Study  
**Autor** P Krishnam Raju<sup>1</sup>, D Vasanti, J Raghavendra Kumar, K Niranjani, M S Saravana Kumar  
**Resultados** El estado general de higiene bucal de 1267 chicas y 1348 chicos era justo, mientras que 821 chicas y 937 chicos eran buenos y 263 chicas y 493 chicos pobres. Se ha demostrado que las prácticas justas de higiene oral están siendo seguidas por los niños.
- **Obra Artículo de revista** Prevalence of Mouth Breathing as an Etiological factor in malocclusion in schoolchildren in the municipality of Centro, Tabasco.  
**Autor** Gabriela Aracely Silva Pérez,\* Rosa María Bulnes López,\*\* Luz Verónica Rodríguez López  
**Resultados.** Se obtuvo como resultado que 65 (8.7%) alumnos presentan hábito de respiración bucal y 680 tienen respiración nasal (91.3%). El grupo más afectado de los respiradores bucales fue el de 6 a 9 años con 43 alumnos (66.1%), teniendo un leve predominio del sexo femenino (50.77%) sobre el masculino (49.23%); se encontró una prevalencia alta de los pacientes con maloclusión tanto en respiradores orales (98.4%) como en los nasales (69.7%). De los 65 alumnos respiradores bucales sólo uno presentó normoclusión, y la maloclusión que predominó fue la clase II división 1 con un 43%, en tanto que en los respiradores nasales fue la maloclusión I (43.8%).
- **Obra Artículo de revista** Consumo de productos azucarados y caries dental en escolares.  
**Autor.** Hong Jiang, Yi Su, Xu Xiong, Emily Harville, Hongqiao Wu, Zhijun Jian<sup>5</sup> and

Xu Qian

**Resultados.** Hubo una relación estadísticamente significativa entre el consumo de productos comerciales azucarados y la caries dental.

- **Obra Artículo de revista** Prevalence and risk factors of Periodontal disease among pre-conception Chinese women

**Autor** Hong Jiang<sup>1\*</sup>, Yi Su<sup>2</sup>, Xu Xiong<sup>3</sup>, Emily Harville<sup>3</sup>, Hongqiao Wu<sup>4</sup>, Zhijun Jiang<sup>5</sup> and Xu Qian<sup>6</sup>

**Resultados.** La tasa global de enfermedad periodontal entre los participantes fue del 73,9% (729/987) (intervalo de confianza del 95% (IC): 71,0-76,6%). Entre las mujeres con enfermedad periodontal, 48,0% de los casos fueron leves, 50,9% moderados y 1, 1% graves. El sangrado autoindicado durante el cepillado de dientes fue el único factor predictivo significativo para la enfermedad periodontal general (cociente de probabilidades ajustado (OR): 3,71, IC del 95%: 2,24, 6,15, P <0,001) y enfermedad periodontal moderada / severa (aOR: 5,17, IC del 95%: 3,05, 8,79, P <0,001).

- **Obra Artículo de revista** Determinantes del Diagnóstico Periodontal

**Autor** Botero JE<sup>1</sup>, Bedoya E<sup>1</sup>

**Resultados.** La expresión clínica de la enfermedad periodontal involucra una serie de alteraciones en los tejidos periodontales. La interpretación y medición correcta de las variables clínicas nos permiten determinar un diagnóstico correcto y por lo tanto, un tratamiento exitoso. Aún así, la expresión clínica de la enfermedad no es igual en todos los pacientes y por lo tanto el análisis debe ser individual para cada caso

- **Obra Artículo de revista** Oral Hygiene Facilitators and Barriers in Greek 10 Years Old Schoolchildren

**Autor** Angelopoulou Matina, Kavvadia Katarina, Oulis Constatine, Reppa Christina

**Resultados** En cuanto al conocimiento de la higiene oral, aunque el 80% de los niños eran alfabetizados de los medios adecuados de higiene bucal, sólo el 58,64% se cepillaron los dientes dos veces al día y el 36,84% utilizaron hilo dental. El conocimiento de la higiene oral de los niños se correlacionó positivamente con la frecuencia de cepillado de los padres ( $p = 0.175$ ,  $p < 0.05$ ) y el nivel educativo ( $p = 0.216$ ,  $p < 0.05$ ). El 92,11% de los niños reportó el uso de pasta dentífrica. En cuanto a la actitud de los niños, el 62,28% estaban preocupados por si sus dientes estaban limpios, con las niñas mostrando mayor preocupación que los niños ( $p$

<0,001). Sus creencias reportadas con respecto a la evitación del cepillado fueron aburrimiento (84,06%), alfabetización oral baja (73,91%) y olvido (56,52%)

- **Obra Artículo de revista** School dietary habits and incidence of dental caries  
**Autor** Celia Monteagudo<sup>1</sup>, Francisco Téllez, Leticia Heras-González, Diana Ibañez-Peinado, Miguel Mariscal-Arcas, Fátima Olea-Serrano  
**Resultados**  
 Se detectó caries en el 21,7% de sus dientes. El índice de calidad media del desayuno (BQI), basado en cuestionarios nutricionales, fue de 5,18 (1,29). El desayuno con alimentos ricos en azúcares simples que representan más del 5% de la energía diaria total fue consumido por el 24% de la población y se asoció significativamente con la frecuencia de caries en el análisis de regresión logística binaria. El consumo de galletas fue reportado por 35.8% y significativamente asociado con la frecuencia de caries. El consumo de productos de panadería / cereales y de productos lácteos mostró una asociación inversa significativa con la frecuencia de caries. No se observó relación significativa entre la caries y el puntaje BQI o los factores de higiene bucal
- **Obra Artículo de revista.** Salivary proteins: structure, function and mechanisms of action  
**Autor** Bárbara E. García Triana<sup>1</sup>, Olayo Delfín Sotol<sup>1</sup>, Aleida M. Lavandero Espina<sup>III</sup>, Alberto Saldaña Bernabeu<sup>IV</sup>  
**Resultados** Las estructuras moleculares, funciones y mecanismos descritos para las proteínas salivares: mucinas, aglutinina, proteínas ricas en prolina, inmunoglobulinas, lisozima, peroxidasa saliva, lactoferrina, statherins, cistatinas e histatinas.
- **Obra Artículo de revista.** Association Between Childhood Obesity and Oral Hygiene status  
**Autor** Eduardo Gomes Ferraz, Luciana Rodrigues Silv<sup>2</sup>, Viviane Almeida Sarmiento, Elisângela de Jesus Campos, Thaís Feitosa Leitão de Oliveira, Juliana Cunha Magalhães, Gardênia Matos Paraguassú, Ney Boa-Sorte  
**Resultados** .De acuerdo con la muestra total, 5/60 obesos (8,3%) y 57/120 no obesos (47,5%) tuvieron buena OHI, mientras que 23/60 obesos (38,4%) y 3/120 no obesos (2,5%) fueron clasificado en un nivel bajo de OHI, con una significación

entre los grupos ( $p < 0,001$ ), incluso después de la clasificación por edades. De acuerdo con la clasificación de GBI, 60/60 obesos (100,0%) y 89/120 no obesos (74,2%) tenían GBI 1 (gingiva sangrante), y 0/60 obesos y 31/120 no obesos (25,8%) fueron clasificados como GBI 0 (gingiva sana), con una significación entre los grupos ( $p < 0,001$ ), incluso después de la clasificación por edades.

- **Obra Artículo de revista.** Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México

**Autor** Norma Inés Gómez Ríos . Manuel Higinio Morales García

**Resultados.** El índice CPOD fue de 13.1. La prevalencia de caries fue de 80.9, perdidos 37.9 y de obturados 47.0. El índice de higiene oral simplificada que se obtuvo fue: el 81.5% bueno, el 17.4% regular y el 1.02 % malo. Los alumnos que ingresaron tuvieron un índice CPO muy alto según los estándares de la OMS.

- **Obra Artículo de revista** Índice de higiene oral simplificado en niños de 12 años en la parroquia Cañaribamba del cantón Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador, 2016

**Autor** Villavicencio León, Andrea Estefanía

**Resultados** El índice de higiene oral simplificado en la parroquia Cañaribamba fue de 0.73, que se encuentra dentro de los parámetros de una buena higiene bucal. Este estudio confirma la evidencia científica publicada con relación al índice de higiene oral simplificado en los escolares de esta edad, presentada en estudios similares.

- **Obra Artículo de revista** Caries Dental Asociada Al Índice De Higiene Oral Simplificado En Niños De 6 A 12 Años De Una Institución Educativa Pública Del Distrito De Ate – Vitarte En El Año 2013

**Autor** Ana Ximena Moses Augusto

**Resultados** No se encontró asociación estadísticamente significativa con el género de los niños ( $p=0.164$ ). A pesar de ello, se puede observar que los niños de género masculino presentaron mayor proporción de regular higiene (63.36%) que el género femenino. Sin embargo el género femenino tuvo mayor proporción en buena higiene (38.80%) y de mala higiene oral (10.34%). Se encontró asociación entre el índice de higiene oral simplificado y la edad de los niños ( $p=0.000$ ), observándose que los niños de 6 años tuvieron mayor proporción de regular higiene oral (82.93%), por otro lado la mayor proporción de buena higiene oral la obtuvieron los niños de 12 años (76.47%). Los niños con mayor proporción de

mala higiene oral (16.66 %) fueron los de 8 años de edad.

- **Obra Artículo de revista** Índice de higiene oral en niños de 12 años de edad en las escuelas de la parroquia "Machángara" de la ciudad de Cuenca, en el periodo escolar 2016.

**Autor** Pazmiño Mendieta, Daniela Katherine

**Resultados** Se obtuvieron un índice de 0.7 de placa blanda y ausencia de cálculo dentario en los escolares, según el sexo se pudo observar un índice de 0.7 de placa blanda con mayor prevalencia en los varones, y a su vez se obtuvo una prevalencia de higiene oral entre buena, excelente y regular oral en el sexo femenino y en cuanto a la gestión académica las escuelas se pudo determinar que las escuelas fiscales presentan mayor prevalencia de buena higiene oral

## 5.- Hipótesis

No aplicable debido a que el presente estudio es de tipo epidemiológico

## **CAPÍTULO II**

### **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1.- MARCO METODOLÓGICO.

**Enfoque:** El enfoque de la investigación es cuantitativo.

Diseño de Investigación: **Descriptivo**

Nivel de investigación: **Descriptivo**

Tipo de Investigación:

**Por el ámbito:** Documental

**Por la técnica:** Observacional documental

**Por la temporalidad:** De corte Transversal documental.

## 2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio fue de “101” fichas epidemiológicas de la parroquia Sinincay, que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia.<sup>19,20</sup>

**2.1.- Criterios de selección:** Para la formalización de la población se tendrán en cuenta los siguientes criterios de selección:

**2.1.a.- Criterios de inclusión:** Se incluyeron en este presente estudio todas las fichas de los escolares tanto niños y niñas, los cuales se prestaron de manera voluntaria para colaborar con este estudio, ellos contaban con su consentimiento informado previamente firmado y revisado por sus representantes. Así como, las fichas epidemiológicas de estudiantes matriculados a los centros educativos, de la ciudad de Cuenca, que tengan 12 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016, que consten en el archivo de la oficina de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE

**2.1.b- Criterios de exclusión:** Se excluirán del estudio las fichas que tengan incoherencias entre los diferentes índices y que no se entiendan los datos. También se excluirán de este estudio a los niños y niñas cuyos padres o representantes no han firmado el consentimiento informado como un documento legal para poder hacerles parte de este estudio.

### 3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA
Índice de Higiene Oral Simplificado.	Índice que sirve para medir el grado de higiene bucal <sup>1</sup>	Observación de placa y calculo en superficies de las piezas dentarias	Placa dental Calculo dental	Cualitativo	Nominal
Sexo	Características genotípicas de la persona	Características externas que diferencian al varón de la mujer	Masculino Femenino	Cualitativo	Nominal
Tipo de Escuela	Institución que se dedica al proceso de enseñanza y aprendizaje entre los alumnos y docentes	Dato que coordina el ministerio de Educación	Fiscales	Cualitativa	Nominal

### 4.- INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN

**4.1.- Instrumentos documentales:** Se utilizará la ficha de recolección de información digital, en el programa de libre acceso EPI INFO ver 7.2; para registrar los datos que constan en las fichas epidemiológica de la Universidad Católica de Cuenca (ANEXO 2), que constan de 5 partes, la primera de datos generales del paciente, la segunda de datos de Índice de Higiene Oral, la tercera de Índice de Caries CPOD, la cuarta de Índice de enfermedad Periodontal de Russel y la quinta de mal oclusiones.

**4.2.- Instrumentos mecánicos:** Para la toma de datos se utilizará una computadora de escritorio, procesador Core5.

**4.3.- Materiales:** Entre los materiales que se empelarán están, los materiales de escritorio.

#### **4.4.- Recursos**

Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (UCACUE, ZONAL 6 de Educación), recursos humanos (Examinadores y Tutores) y recursos financieros (autofinanciados).

### **5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS**

**5.1.-Ubicación espacial.-** La parroquia de Sinincay es una unidad de organización política administrativa dentro de la ciudad Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca, Sinincay una de las parroquias rurales más antiguas y grandes del cantón Cuenca. Limita al Norte con la Parroquia Chiquintad, al Sur con las Parroquias Urbanas Bellavista y El Vecino, al Este con la Parroquia Urbana Hermano Miguel y al Oeste con la Parroquia Sayausí. Población que, según datos del censo del 2010, es mayoritariamente joven con 15.859 habitantes, con la particularidad que el sexo femenino es de 8.582 en comparación con el masculino que son 7.277.

**5.2.- Ubicación temporal.-** La investigación se realizará entre los meses de Enero, Febrero y Marzo, recolectando datos de fichas epidemiológicas que reflejan la situación epidemiológica del año en curso, dichas fichas fueron tomadas entre los meses de Mayo y Julio del 2016.

### **6.- Procedimientos el Análisis de datos**

Para el registro de los datos, se tomará en cuenta las fichas de la parroquia "SININCAY", las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPIINFO ver 7.2, las cuales reflejan información epidemiológica que fue registrada con las siguientes características:

0 es ausencia de placa blanda y 1 presencia de placa blanda, de igual manera en placa calcificada 0 representara ausencia y 1 la presencia de la misma, se sacarán los valores de la placa blanda y calcificada y se determinara el Índice de higiene oral simplificado estableciendo si es bueno, regular o malo en cada niño explorado.

### **6.1.- Método utilizado por los examinadores**

Los examinadores tendrán en cuenta parámetros necesarios durante la toma de datos. Se revisará siguiendo la secuencia 16, 11, 26 la cara vestibular, 36, 31 y 46 la cara lingual o palatino, para valorar detritos y cálculo. Las superficies dentales se Examinan del borde incisal a cervical con el explorador procurando revisar toda la superficie. La puntuación debe reflejar la estimación de toda la superficie, incluida el área proximal de las zonas de contacto.

Dientes a examinar. Se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes específicos, uno por cada sextante. Para la revisión de los dientes se requiere que se encuentren completamente erupcionados, para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo, en el caso contrario de que los dientes no estén completamente erupcionados, no se revisarán esos dientes.

Número de las superficies. Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS.

Puntuación. El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo.

### **6.2.- Criterios de registro de hallazgos**

Cuando se realiza el examen, los datos se consignan en las casillas correspondientes, anotando el código correspondiente que representa el criterio de clasificación o denominación del Hallazgo clínico o del tipo de tratamiento requerido, según los respectivos códigos que se detallan en el cuadro 1.

## **7.- ASPECTOS BIOÉTICOS**

El presente estudio no implica conflictos bioéticos, debido a que se ejecuta sobre datos ya tomados en pacientes del macro proyecto de investigación MAPA EPIDEMIOLOGICO DE SALUD BUCAL CUENCA 2016, en el cual todos los padres de los pacientes fueron informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se les indicó que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicitó que firmen el Consentimiento Informado y de igual manera se procedió con los escolares y luego se les solicitó que den su asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado

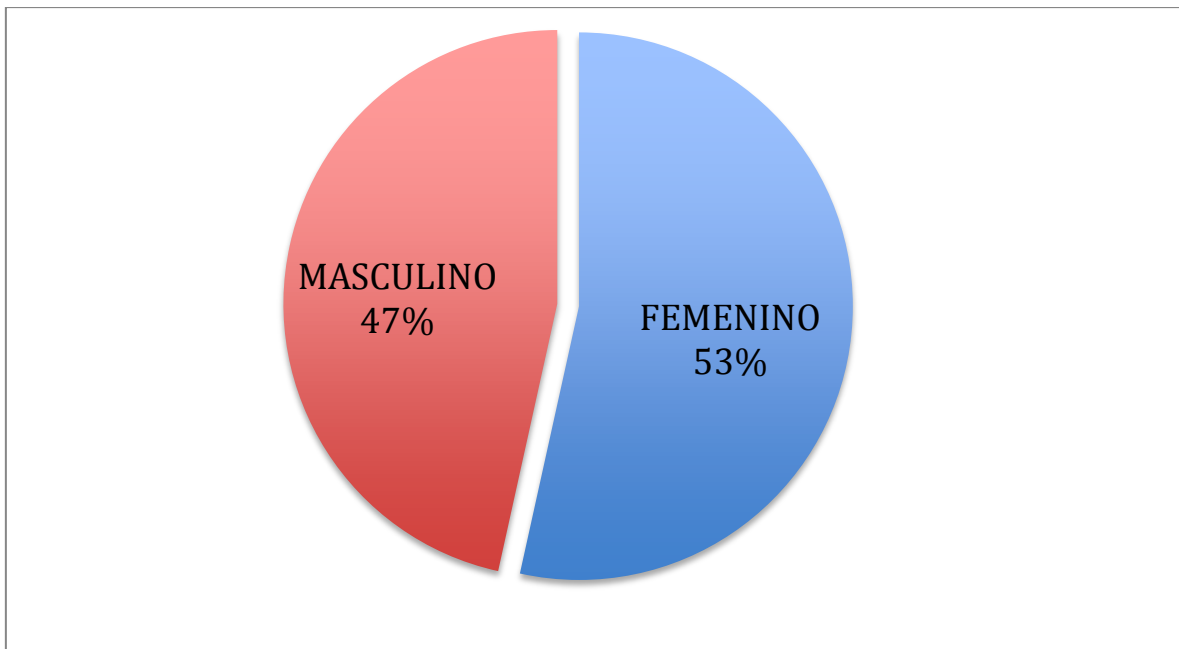
## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

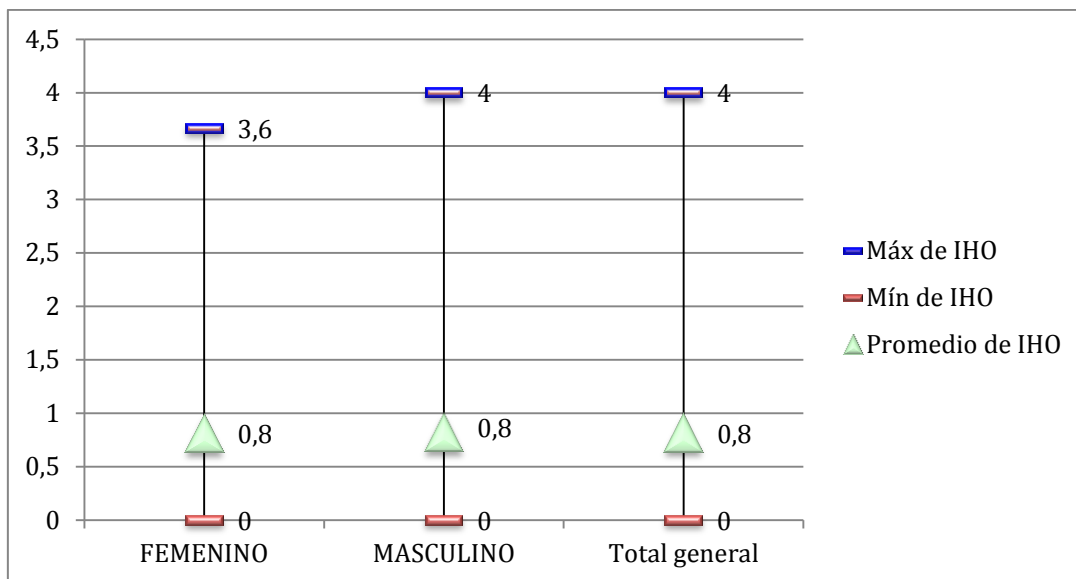
## 1. RESULTADOS

El presente estudio fue realizado con los datos epidemiológicos de los escolares de la Parroquia Sinincay, que constan en el archivo del departamento de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE, mostrando los siguientes resultados.

**Grafico N°1. Distribución de la muestra de acuerdo al sexo**

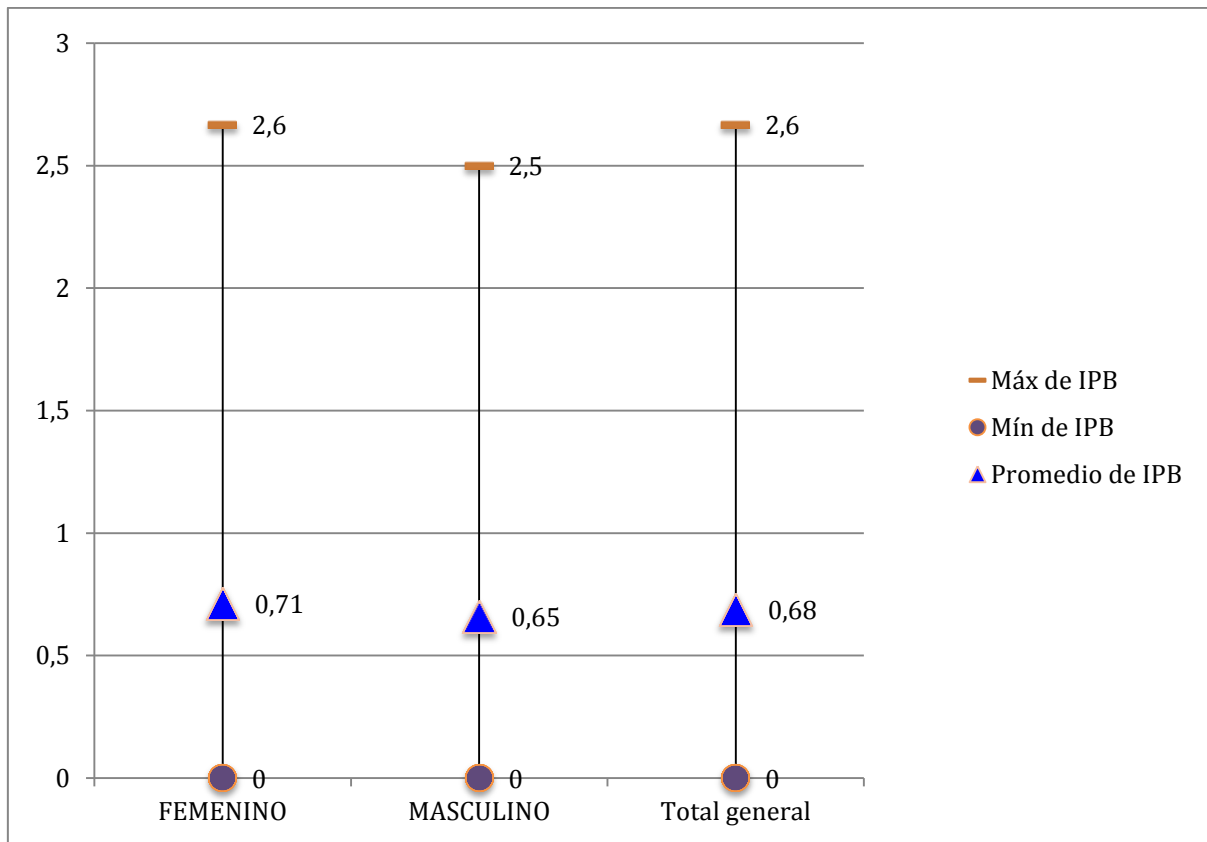


**Interpretación.** - El sexo femenino se presentó con un número mayor de 54 escolares correspondiente al 53% y el sexo masculino con 47 escolares correspondiente al 47%

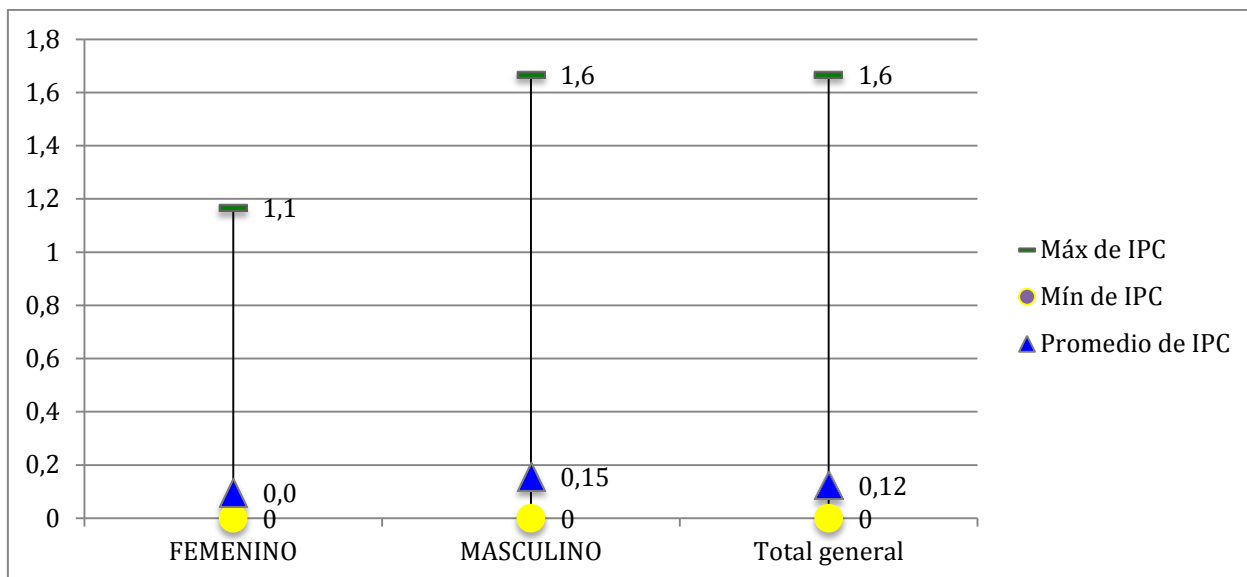
**Grafico N°2. I.H.O .S. en la parroquia Sinincay según el sexo**

**Interpretación.** – En este gráfico del Índice de Higiene Oral Simplificado según el sexo podemos observar que el sexo masculino presenta con un valor de 4 mayor al femenino de 3.6 y con un promedio de 0.8

Gráfico N°3. I.P.B. de acuerdo el sexo

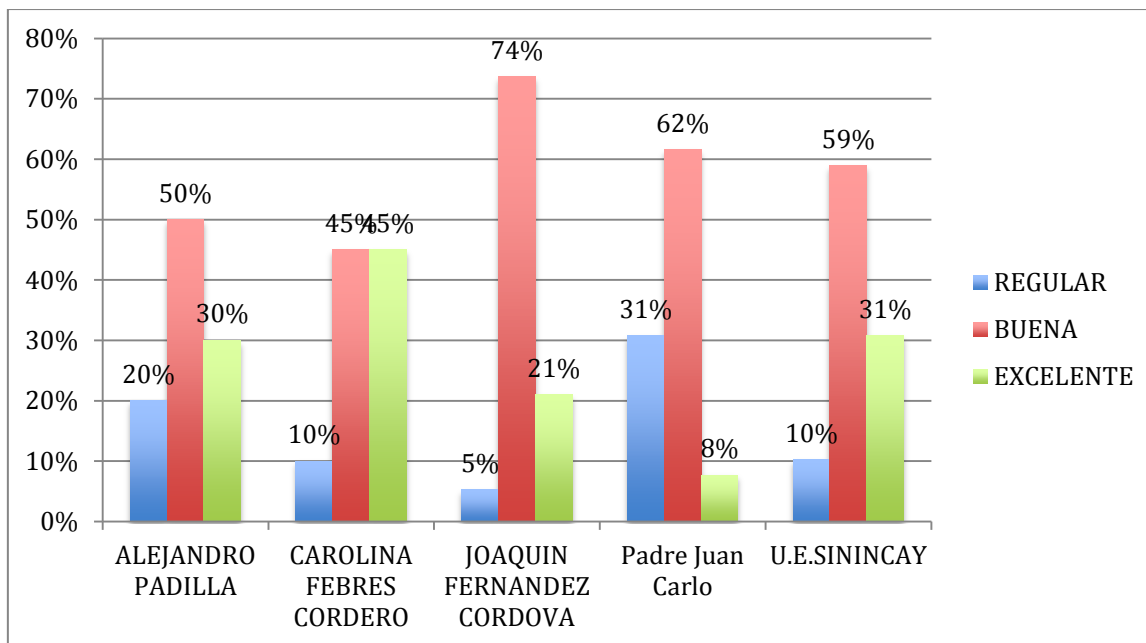


**Interpretación.** - En este gráfico de Índice de Placa Blanda según el sexo podemos observar que el sexo femenino presenta un valor de I.P.B. de 2.6 mayor que el sexo masculino de 2.5 y con un promedio de Placa Blanda de 0.68.

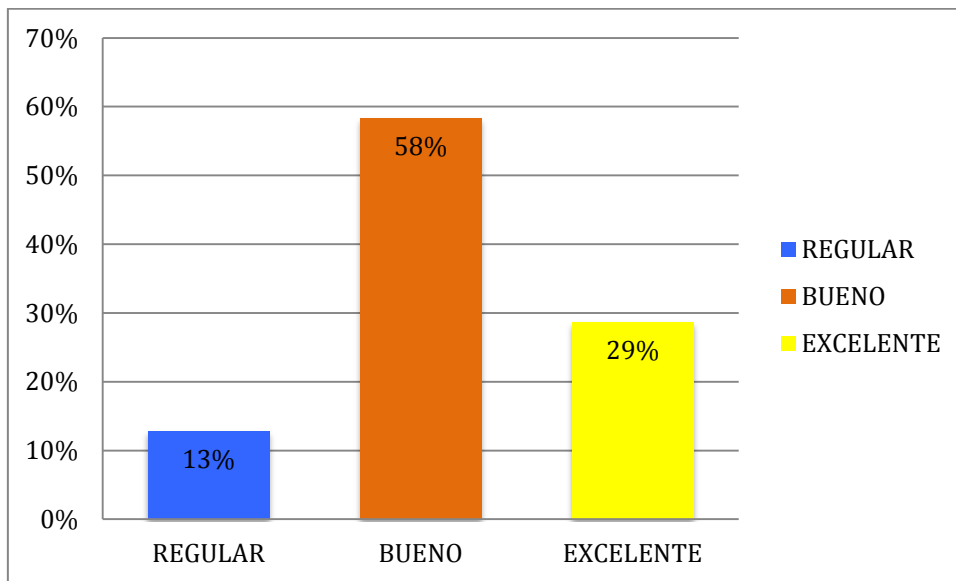
**Gráfico N°4. I.P.C. según el sexo**

**Interpretación.** - En este gráfico de Índice de Placa Calcificada según el sexo podemos observar que el sexo masculino presenta un valor de I.P.C. de 1.6 mayor que el sexo femenino de 1.1 y con un promedio de Placa Calcificada de 0.12.

**Gráfico N° 5. N.I.H.O.S según la U.E de la Parroquia Sinincay**



**Interpretación.** - La muestra estuvo distribuida de tal manera que podemos observar la U. E. Joaquín Fernández de Córdoba con un Nivel Bueno en mayor porcentaje de 74% seguido de las Unidades Educativas Padre Juan Carlo, Sinincay, Carolina Febres Cordero, y Alejandro Padilla. El nivel Regular se presentó en un mayor porcentaje en la U. E. Padre Juan Carlo con 31% seguido por las Unidades Educativas Alejandro Padilla, Carolina de Febres Cordero, Sinincay y Joaquín Fernández de Córdoba, y el nivel excelente se presentó un mayor nivel en la U.E. Carolina de Febres Cordero CON 45% seguido de las Unidades Educativas Sinincay, Alejandro Padilla, Joaquín Fernández de Córdoba, y Padre Juan Carlo en su respectivo orden

**Grafico N° 6 N.I.H.O.S de la Parroquia de Sinincay**

Interpretación. - En este grafico podemos observar que el Nivel de Higiene Oral Se presentó con un promedio elevado en el Nivel Bueno con 58 %, Nivel excelente con 29% el Nivel Regular con un 13%.

## 2. DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó un estudio con un total de 101 escolares en donde el 47% fueron del sexo masculino mientras que el 53 % femenino .

La presente investigación se llevó a cabo mediante datos de las fichas epidemiológicas del programa EPI INFO V. 7.2 en los escolares de 12 años de edad de las Unidades Educativas de la Parroquia Sinincay de Cuenca del 2016. Este estudio permite obtener datos de acuerdo al Índice de Higiene Oral Simplificado para de esta manera tomar acciones correspondientes y mejorar su Higiene Bucal. No se han realizado estudios. Reportes o informes previos de este tema (Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 12 años ) en la Parroquia de Sinincay de la Ciudad de Cuenca.

Greene, Vermillion<sup>1</sup> usaron este Índice para evaluar grupos poblacionales. El IHOS en la Parroquia Sinincay nos da a conocer los siguientes valores, 59 escolares en el nivel BUENO que representa el 58%, 29 escolares que representa el 29% del nivel EXCELENTE y 13 escolares en el nivel REGULAR el 13%. Villavicencio<sup>25</sup> realizó un estudio igual en la Parroquia Cañaribamba dando como resultados de Nivel de Higiene el 83% BUENA, 4% EXCELENTE, el 1% y el 12% REGULAR. De esta manera nos podemos dar cuenta que el porcentaje es elevado en todos los niveles, los índices cambian debido a la cuestión socioeconómica, lugar de residencia y la falta de atención odontológica en esta zona. Moses<sup>26</sup> en un estudio realizado en escolares de 6 a 12 años en el Nivel de Higiene obtuvo 34.82% BUENA, el 57.49% REGULAR y el 7.69% Mala, de esta manera nos podemos dar cuenta que conforme el paso de los años los escolares van mejorando su Higiene Bucal además depende mucho de la zona de residencia del mismo y el nivel socioeconómico

Con relación al Índice de Higiene Oral de acuerdo al sexo nos da a conocer que el sexo masculino tiene un valor de 4 en la escala de valores mientras que el sexo femenino de 3.6 y con un promedio de 0.81 de IPB. Lagosa, Lagosa, Juárez, Iglesias<sup>27</sup> en su estudio no tuvieron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al genero pues podemos compararlo con el estudio realizado en la Parroquia Sinincay de la muestra de 101 escolares en general su índice de higiene oral fue bueno, de tal manera que no hay diferencias entre ambos sexos.

En relación al índice de placa blanda de la Parroquia Sinincay presenta que el sexo femenino se presenta con un valor en la escala de 2.6 mientras que el sexo masculino

menor con un 2.5 presentándose casi iguales y con un promedio de 0.6. Pazmiño<sup>28</sup> en un estudio en la parroquia “Machángara” de Cuenca tuvo resultados bajos a comparación del presente estudio dando como resultado que el sexo masculino presenta mayor índice de placa blanda de 0.8, que el sexo femenino de 0.7 de placa blanda, comparado con este estudio podemos observar que el área que se encuentran localizados influye mucho en su salud bucal ya que en esta Parroquia los escolares no cuentan con información adecuada sobre higiene oral, por este motivo la mayoría de estudios se realizan en edades tempranas, con el propósito de disminuir el impacto de la caries dental y la enfermedad periodontal en la sociedad, mediante la implementación de programas preventivos y restaurativos.

La relación del índice de cálculo nos presenta un valor de 1.6 en el sexo masculino es decir más alto que el sexo femenino que es de 1.1 y un promedio de 0.12. Pazmiño<sup>28</sup> en el índice de cálculo obtiene resultados bajos a comparación con el presente estudio, índice de 0.1 de cálculo dentario sexo masculino y de 0 en el sexo femenino, estos datos son diferentes puesto que las condiciones socio culturales son diferentes entre ambos grupos poblacionales ya que el presente estudio fue realizado en la zona rural en comparación de la otra que se llevo a cabo en el área urbana de la ciudad.

El nivel de Higiene bucal de acuerdo a la Unidad Educativa se mostro que la U. E. Joaquín Fernández de Córdova presento un Nivel Bueno en mayor porcentaje de 74% seguido de las Unidades Educativas Padre Juan Carlo, Sinincay, Carolina Febres Cordero, y Alejandro Padilla. El Nivel Regular con 31% se presentó en la U. E. Padre Juan Carlo seguido por las Unidades Educativas Alejandro Padilla, Carolina de Febres Cordero, Sinincay y Joaquín Fernández de Córdova, y el Nivel Excelente con 45% se presentó en la U.E. Carolina de Febres Cordero y seguido de las Unidades Educativas Sinincay, Alejandro Padilla, Joaquín Fernández de Córdova, y Padre Juan Carlo este se llevo a cabo en las escuelas Fiscales de la parroquia Sinincay y si lo comparamos con el mismo estudio que Diaz<sup>33</sup> realiza en la Parroquia San Joaquin de la Ciudad de Cuenca nos da como resultado que en el Nivel de Higiene Oral Simplificado de acuerdo al Tipo de Gestión Académica, muestra un Nivel Excelente 12% y el Nivel Bueno 76% poseen un mayor porcentaje en el Establecimiento Educativo Particular en comparación con el Establecimiento Fiscal que en el Nivel Excelente posee 5% y en el Nivel Bueno posee 59%; obteniendo de esta manera el mayor porcentaje del Nivel Regular con 36%, pues podemos darnos cuenta que en ambos estudios los resultados obtenidos son similares en cuanto a las Educativas Fiscales, por lo que se ve una falta de iniciativa y motivación hacia los escolares que no tienen acceso a la

salud oral y esto se debe a que el Ministerio de Salud Pública participó en ello, así mismo las Unidades Educativas no cuentan con un departamento Odontológico donde brinden atención a las urgencias de cada escolar.

Los resultados obtenidos de la investigación son de suma importancia para tomar medidas en cuanto al mejoramiento de la salud pública, con esta información se puede implementar programas con el objetivo de mejorar la calidad de Higiene Bucal evitar apariciones de enfermedades orales que esta desencadena

### 3. CONCLUSIONES

**Primero.** Se concluye que los escolares de 12 años de la Parroquia Sinincay de la ciudad de Cuenca de los 101 que fueron evaluados El Índice de Higiene Oral Simplificado se presentó con un promedio de 0.8. de igual manera según el sexo podemos observar que el sexo masculino presenta con un valor de 4 mayor al femenino de 3.6 El promedio del IHOS está dentro de los parámetros de una buena higiene oral según de la escala sugerida por Greene y Vermillion. El uso del IHO-S en estudios epidemiológicos constituye una valiosa fuente de datos para la investigación y un gran aporte para la prevención de las futuras enfermedades orales más frecuentes de esta edad como son la caries y las enfermedades periodontales, por lo que debería ser utilizado más en distintos programas de salud dental, especialmente en la población más vulnerable que son escolares de 12 años deben contar con información sobre los hábitos de higiene oral que deben considerar a lo largo de toda su vida.

**Segundo.** En la investigación realizada a escolares tanto de sexo femenino como masculino en la parroquia Sinincay el Índice de Placa Blanda podemos observar que el sexo femenino presenta un valor de I.P.B. de 2.6 mayor que el sexo masculino de 2.5 y con un promedio de Placa Blanda de 0.68, El índice de placa blanda obtenido en la parroquia Sinincay está dentro de los parámetros de una buena higiene oral.

**Tercero.** En la investigación realizada a escolares tanto de sexo femenino como masculino en la parroquia Sinincay el Índice de Placa Calcificada podemos observar que el sexo masculino presenta un valor de I.P.C de 1.6 mayor que el sexo femenino de 1.1 y con un promedio de Placa Calcificada de 0.12, El índice de placa calcificada obtenido en la parroquia Sinincay está dentro de los parámetros de una buena higiene oral.

**Cuarto.** Cada una de las Unidades Educativas de la Parroquia no cuentan con atención Odontológica algunas de estas ni siquiera saben lo que es un cepillo dental, pero su dieta es diferente por ello es que podemos apreciar que los valores de Higiene Oral son buenos en la mayoría, así mismo hay escuelas en las que los mismos directores piden ayuda para que personas capacitadas en el área Odontológica los visiten se sienten olvidados, pues se mostró un Nivel de Higiene

Oral Simplificado diferente en cada una de las Unidades Educativas Fiscales dando como porcentajes mas altos en cada uno de los niveles la Unidad Educativa Joaquín Fernández de Córdova presento un Nivel Bueno en mayor porcentaje de 74% seguido de las Unidades Educativas Padre Juan Carlo, Sinincay, Carolina Febres Cordero, y Alejandro Padilla. El Nivel Regular con 31% se presentó en la U. E. Padre Juan Carlo seguido por las Unidades Educativas Alejandro Padilla, Carolina de Febres Cordero, Sinincay y Joaquín Fernández de Córdova, y el Nivel Excelente con 45% se presentó en la U.E. Carolina de Febres Cordero

**Quinto.** En la investigación realizada a los escolares los Niveles de Higiene Oral Se presentaron con un promedio elevado en el Nivel Bueno con 58 %, Nivel excelente con 29% el Nivel Regular con un 13%.

### III.- BIBLIOGRAFÍA.

1. Greene J.G, Vermillion J. R. The simplified oral hygiene index [Internet]. PubMed. 1964 Ene; vol (68); no. de pag. 25-31.
2. Aguilar M Agulló, Loscos Francisco, Sanchis M , P. Ibáñez Cabanell. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. Periodoncia y Osteointegración. 2003
3. Federación Dental Internacional. Atlas de Salud Bucodental. FDI World dental Federation. 2015. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales. (120)  
Disponibile en:  
[http://www.fdiworldental.org/media/84768/book\\_spreads\\_oh2\\_spanish.pdf](http://www.fdiworldental.org/media/84768/book_spreads_oh2_spanish.pdf)
4. Molina N Frechero, Castañeda C Raúl, Gaona E, Mendoza Roaf P, González M Tomás. Consumo de productos azucarados y caries dental en escolares. Ene.-Feb. 2004 pp 14-16
5. Llena P Carmen. La Saliva En El Mantenimiento De La Salud Oral Y Como Ayuda En El Diagnóstico De Algunas Patologías. 2006.
6. Bárbara E. García Trianal, Olayo Delfín Sotoll, Aleida M. Lavandero Espinall, Alberto Saldaña Bernabeul Salivary Proteins: Structure, Function And Mechanisms Of Action. 2012
7. Caridad Carolina. El pH, Flujo Salival y Capacidad Buffer en Relación a la Formación de la Placa Dental. 2008
8. Carranza F Alberto , Sznajder Norma G. . Compendio de Periodoncia. 5TA Edición. Editorial Médica Panamericana S.A 1996 222 pag
9. García M Gloriana Isabel. Etiología y Diagnóstico de pacientes Respiradores Bucales en edades tempranas - Revisión bibliográfica. 2011
10. Dentai Expertise Publicación Para Profesionales De La Odontología. El tabaco y sus consecuencias en la salud bucal.2008 (23)  
Disponibile en  
[http://www.dentaid.com/uploads/resources/3\\_01122014105130\\_Dentaid\\_Expertise\\_14.pdf](http://www.dentaid.com/uploads/resources/3_01122014105130_Dentaid_Expertise_14.pdf)
11. M. Poyato Ferrera. Segura Egea V. Ríos Santos P. Bullón Fernández. Periodoncia para el higienista dental.2001
12. Juárez López Maria, José Francisco Murrieta–Pruneda y Elizabeth Teodosio–Procopio. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México.2004. Cap. 5(149-164)
13. Muñoz S Maria. Higiene bucodental. Pastas dentífricas y enjuagues bucales.2016
14. Duque J Riverón. Rodríguez C Amado. Factores De Riesgo En La Predicción De

Las Principales Enfermedades Bucales En Los Niños.2001. 39(2):111-9

15. Margarita Marcelino De los Santos Facultad de Pedagogía. Manual de Técnicas de Higiene Oral. 2011 p 1-10
16. P Krishnam Raju, D Vasanti, J Raghavendra Kumar, K Niranjani, M S Saravana Kumar. Oral Hygiene Levels in Children of Tribal Population of Eastern Ghats: An Epidemiological Study.2015. 7(7):108-110
17. Visión 2020 de la FDI. Delinear el futuro de la salud bucodental World Dental Federation .Llevar al Mundo hacia una Salud Bucodental Optima p 1- 26  
Disponibile en  
[http://www.fdiworldental.org/media/12516/vision\\_2020\\_spanish.pdf](http://www.fdiworldental.org/media/12516/vision_2020_spanish.pdf)
18. FDI World Dental Federation. Día Mundial de la Salud Bucodental 2013. Dientes sanos para una vida sana. p 1- 23  
Disponibile en  
[http://www.fdiworldental.org/media/15067/brochure\\_wohd\\_es.pdf](http://www.fdiworldental.org/media/15067/brochure_wohd_es.pdf)
19. Villavicencio E. El Tamaño Muestral En Tesis De Post Grado. ¿Cuántas personas debo encuestar?.Enero 2011.
20. Villavicencio E. Cuenca K. Vélez E. Sayag J. Cabrera A. Pasos Para La Planificación De La Tesis. Enero 2016
21. Botero J, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. 2010. 3(2); 94-99
22. Yi Su Xu Xiong, Emily Harville, Hongqiao Wu, Zhijun Jiang and Xu Qian. Prevalence and risk factors of periodontal disease among pre-conception Chinese women Hong Jiang<sup>1\*</sup>, 2016. 13:141
23. Monteagudo C, Téllez F , Heras L, Ibañez D, Olea F. School dietary habits and incidence of dental caries. 2015. 1):383-388
24. Gómez I . Morales M. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. v Chil Salud Pública 2012; Vol 16 (1): 26-31
25. Villavicencio A. Índice de Higiene Oral Simplificado en niños de 12 años en la parroquia Cañaribamba del cantón Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador, 2016  
Disponibile en  
<http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7439>
26. Moses A. Caries Dental Asociada Al Índice De Higiene Oral Simplificado En Niños De 6 A 12 Años De Una Institución Educativa Pública Del Distrito De Ate – Vitarte En El Año 2013
27. Lagosa A. Juárez I. Iglesias M. Necesidad de tratamiento periodontal e higiene oral en adolescentes de 12 años de Llanquihue. REV Clin Periodoncia Implantol

- Rehabil Oral. 2014;7(2):72-75
28. Pazmiño D. Índice de higiene oral en niños de 12 años de edad en las escuelas de la parroquia "Machángara" de la ciudad de Cuenca, en el periodo escolar 2016.  
Disponibile en  
<http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7333>
29. Bordini N. Escobar E. Castillo R. Odontología Pediátrica. La Salud bucal del niño y adolescente en el mundo actual. Ed. Médica Panamericana, 1 jun. 2010 - 1200 páginas
30. Padilla S. Cerón J. Determinantes culturales, económicos, históricos, políticos y sociales de la salud bucal. Medwave 2012 Ago;12(7):e5452 doi: 10.5867/medwave.2012.07.5452
31. Díaz C. Índice De Higiene Oral En Escolares De 12 Años, En La Parroquia De San Joaquín Del Cantón Cuenca, Provincia Del Azuay – Ecuador. 2016.  
Disponibile en <http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7178>
32. Carmenatel M, Suárez M. Nivel de actitud y comportamiento sobre Salud e Higiene Bucal en escolares de nivel primario Ciencias Epidemiológicas y Salubristas. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2015;14(1):70-78
33. Lugo E. García L. Gross C. Casas S. Sotomayor F. La cultura en salud bucal como problema actual de la sociedad. MEDISAN vol.17

## **ANEXOS**

# Anexo 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL

Enter - [FICHA12YEARS\FICHA12YEARS]
File Edit View Tools Help

Open Form Save Print Find
New Record
of 118
Delete Undo
Line Listing
Dashboard
Map
Edit Form
Help

**Pages**

- FICHA12YEARS
  - Page 1
  - Page 2
  - SELF REPORT

**Linked Records**

Exposed From Exposed To

Unlink Add Exposure

View SNA Graph

**NOMBRE:**

EDAD : 12 AÑOS

SEXO

**CANTÓN DE NACIMIENTO**

**PARROQUIA**

**FECHA**

**COLEGIO**

**EXAMINADOR**

Latitude

Longitude

**HIGIENE ORAL (IHO-S)**

PLACA BLANDA						PLACA CALCIFICADA					
PB 16	PB 55	PB11	PB51	PB 26	PB 65	PC 16	PC 55	PC11	PC51	PC 26	PC 65
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB 46	PB 85	PB31	PB71	PB 36	PB 75	PC 46	PC 85	PC31	PC71	PC 36	PC 75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**CARIES DENTAL ( CPOD /ceod)**

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C85 C54 C53 C52 C51								C81 C62 C63 C64 C65							
<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>							
C85 C84 C83 C82 C81								C71 C72 C73 C74 C75							
<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>							

**ENFERMEDAD PERIODONTAL ( IP RUSSELL)**

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[ Name EXAMINADOR ] [ Type Text ] New Record en-US 7.2 CAPS NUM INS

## Anexo 2.- FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Hora inicio: \_\_\_\_\_ Hora Fin: \_\_\_\_\_ TIEMPO EMPLEADO: \_\_\_\_\_ min.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo:  M  F

Cantón de nacimiento: \_\_\_\_\_ Parroquia: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Colegio: \_\_\_\_\_ Examinador: \_\_\_\_\_

**HIGIENE ORAL (IHO-S)**

PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA		
16/85	11/51	26/65	16/85	11/51	26/65
46/85	31/71	36/75	46/85	31/71	36/75
PG	PC	IHO-S	Buena	Regular	Mala

**CARIES DENTAL (CPOD / ceod)**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	Código
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65				Código
																PUFA/pufa
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	Código
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				Código
																PUFA/pufa

**ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	Código
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65				Código
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	Código
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75				Código

CPOD / ceod
0= SANO
1= CARIADO
2= OBTURADO Y CON CARIES
3= OBTURADO OK
4= PERDIDO POR CARIES
5= PERDIDO POR OTRO MOTIVO
6= SELLANTE PRESENTE
7= CORONA O PILAR DE PUENTE
8= DIENTE PERMANENTE SIN ERUPCIONAR
9= NO REGISTRABLE

IP RUSSELL
0= ENCLIA SANA
1= GINGIVITIS MODERADA ( solo papilas)
2= GINGIVITIS ( rodea todo el diente)
5= GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL
8= DESTRUCCIÓN AVANZADA CON PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA

### Anexo 3 Consentimiento para participar en un estudio de Investigación

#### CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (PARA SER LLENADO POR LOS PADRES)

**Institución:** Universidad Católica de Cuenca.

**Investigador Principal:** Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

**Título:** Mapa Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares de Cuenca.

#### Propósito del Estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio llamado: "Mapa epidemiológico de Salud bucal en escolares de Cuenca". Este es un estudio para evaluar la frecuencia de las principales enfermedades bucodentales en escolares del Cantón Cuenca.

#### Procedimientos:

Si ud. autoriza a que su hijo participe en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se le aplicará un cuestionario que tendrá una duración de aproximadamente 2 minutos.
2. Se le realizará un examen buco-dental para determinar si su hijo tiene caries, enfermedad de encía o mala posición de los dientes.

#### Riesgos:

No existirán riesgos para su hijo (a) por participar en este estudio, por ser solamente un examen visual de sus dientes.

#### Beneficios:

No existen beneficios económicos por participar en el estudio sin embargo su hijo recibirá una charla de salud bucal y consejería en prevención de enfermedades bucales que se realizará en el centro educativo. De igual forma ud. recibirá un informe del estado de salud bucal de su hijo, con la finalidad de que sepa si está sano o si necesita que asista a consulta odontológica.

**Costos e incentivos:** Este estudio es totalmente gratuito.

#### Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su hijo (a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

#### Derechos del paciente:

Si usted decide que su hijo (a) participe en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Universidad Católica de Cuenca, Facultad de Salud y Bienestar, Carrera de Odontología al teléfono 2821897 ext. 113

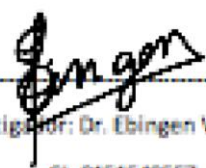
**AUTORIZACIÓN:** MEDIANTE LA PRESENTE CON MI FIRMA DOY EL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN DE MI HIJO(A) EN ESTE ESTUDIO.

Padre o apoderado

Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

Ci:

  
Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio  
Ci: 0151549557

Realizado por Dra. Liliana Encalada Verdugo  
Coordinadora de Unidad de Titulación

**Anexo 4. INFORME DE SALUD BUCAL****INFORME DE SALUD BUCAL**

Señor padre de familia la presente es para agradecer su colaboración con nuestro proyecto y a la vez informarle sobre el estado de salud bucal de su niño/a.

Institución.....

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

El ni niño/a. presenta:

**Dientes**.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Encías**.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Oclusión**.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Recomendaciones de Tratamiento**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....