



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA
PARROQUIA SUCRE, CUENCA, AZUAY - ECUADOR 2016

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTOR: Rojas Novillo, Edison Jacinto
DIRECTOR: Dr. Vintimilla Coronel, Santiago Efraín

CUENCA
2017

DECLARACIÓN

Yo, Rojas Novillo Edison Jacinto 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.

Autor/a: Rojas Novillo Edison Jacinto

C.I.: 0104509914

CETIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de titulación denominado **“ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA SUCRE, CUENCA, AZUAY - ECUADOR 2016”**, realizado por **ROJAS NOVILLO EDISSON JACINTO**, ha sido inscrito y es 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, diciembre 2017

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

Coordinador Departamento de Investigación

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dr. Santiago Efraín Vintimilla Coronel

DOCENTE DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIA ODONTOLÓGICA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA SUCRE, CUENCA, AZUAY - ECUADOR 2016”, realizado por ROJAS NOVILLO EDISSON JACINTO, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Cuenca, diciembre 2017

.....

Tutor: Dr. Vintimilla Coronel, Santiago Efraín

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada especialmente a mis padres Ana y Jacinto quien con su apoyo incondicional en todo sentido supieron sacarme adelante y brindarme todo para lo que hoy soy.

A mi esposa Jessica y mis hijos Carlitos, Thiago y Gael que fueron pieza fundamental en mi desarrollo como persona y que me acompañan en todo momento de mi vida demostrándome que la felicidad no solamente viene de las cosas materiales.

A mis hermanos Franklin y Elizabeth por el apoyo moral y la enseñanza del gran valor que tiene la familia y sin olvidar con un especial sentimiento a quien es y será un mentor además de un ejemplo a seguir, Wilmer mi hermano y colega con quien aprendí que esto no solamente es una profesión sino un estilo de vida.

EPÍGRAFE

“El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos lo desconocido.

Para los valientes es la oportunidad.”

Hugo, Víctor

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme tener a mis seres queridos junto a mí y siempre contar con ellos, a mis amigos, con quienes compartimos enseñanzas y superamos los obstáculos que la vida y la universidad nos puso por delante, por último, un especial agradecimiento al Dr. Santiago Vintimilla que fue quien me guio como tutor, profesor y como amigo para la elaboración de mi trabajo. Para todos ustedes mi agradecimiento. Gracias

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

IHO: Índice de Higiene Oral.

IHOS: Índice de Higiene Oral Simplificado.

PDB: Placa Dento Bacteriana.

Ca: Calcio.

P: Fósforo.

Na: Sodio.

Mg: Magnesio.

K: Potasio.

HA: Hidroxiapatita.

HC: Hidratos de Carbono.

GAGS: Glucosaminoglicanos.

PPF: Prótesis Parcial Fija.

IPB: Índice de Placa Blanda.

IPC: Índice de Placa Calcificada.

NSE: Nivel Socio Económico.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	15
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	15
INTRODUCCIÓN	16
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.	16
2. JUSTIFICACIÓN	17
2.1. Relevancia Humana.	17
2.2. Relevancia Científica.	17
2.3. Relevancia Social.	17
2.4. Originalidad.	17
2.5. Viabilidad.	17
3. OBJETIVOS	17
3.1. Objetivo General.	17
3.2. Objetivos Específicos.	17
4. MARCO TEÓRICO	18
4.1. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL.	18
4.1.1. LA PLACA DENTOBACTERIANA (PDB).	19
4.1.1.a. Clasificación de La Placa Dentobacteriana.	19
4.1.1.a.1. Placa Dentobacteriana Supragingival.	20
4.1.1.a.2. Placa Dentobacteriana Subgingival.	20
4.1.1.b. Composición de La Placa Dentobacteriana PDB.	20
4.1.1.c. Bacterias De La Placa Dentobacteriana.	20
4.1.2. MATERIA ALBA.	21
4.1.3. CÁLCULO DENTAL, SARRO O TÁRTARO DENTAL.	21
4.1.3.a. Clasificación y características del Cálculo Dental.	21
4.1.3.a.1. Cálculo Dental Supragingival.	21
4.1.3.a.2. Cálculo Dental Subgingival.	22
4.1.3.b. Composición Del Cálculo Dental.	22
4.1.3.b.1. Contenido inorgánico del Cálculo Dental Supragingival.	22
4.1.3.b.2. Contenido orgánico del Cálculo Dental Supragingival.	22
4.1.3.b.3. Contenido del Cálculo Dental Subgingival.	23
4.1.3.c. Formación del Cálculo Dental.	23
4.1.4. CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE PDB Y CÁLCULO DENTAL.	23
4.1.5. CONTROL DE LA HIGIENE DENTAL	24
4.1.5.a. Cepillos De Dientes.	24
4.1.5.a.1. El Cepillo Convencional:	24
4.1.5.a.2. El Cepillo Eléctrico.	24
4.1.5.a.3. El Cepillo Periodontal.	25

4.1.5.a.4. Los Cepillos Interproximales.....	25
4.1.5.b. Técnicas De Cepillado.....	25
4.1.5.b.1. Técnicas Vibratorias.....	25
A. Técnica de Charters.....	25
B. Técnica de Bass y Bass Modificada.....	26
C. Técnica de Stillman y Stillman Modificada.....	26
4.1.5.b.2. Movimientos circulares o Rotatorios.....	26
A. Técnica de Fones.....	27
B. Técnica de Charters Modificada.....	27
4.1.5.c. Hilo o Seda Dental.....	27
4.1.5.c.1. Como utilizar la Seda Dental.....	28
4.1.6. DENTÍFRICOS.....	28
4.1.6.a. Polvos Dentífricos.....	29
4.1.6.b. Chicles Dentífricos.....	29
4.1.6.c. Pastas Dentífricos.....	29
4.1.6.c.1. Pastas Anti caries.....	29
4.1.6.c.2. Pastas Anti placa y anti sarro.....	29
4.1.6.c.3. Pastas para el tratamiento de enfermedades periodontales.....	29
4.1.6.c.4. Pastas para solucionar la sensibilidad dental.....	29
4.1.6.c.5. Pastas con acción blanqueadora.....	30
4.1.6.d. Enjuagues Bucales.....	30
4.1.7. FRECUENCIA DE LA HIGIENE DENTAL.....	30
4.1.7.a Proceso de Limpieza.....	30
4.1.8. CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN.....	31
4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
5. HIPÓTESIS.....	36
CAPÍTULO II.....	37
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	37
1. MARCO METODOLÓGICO.....	38
2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
2.1. Criterios De Selección.....	38
2.1.a. Criterios De Inclusión.....	38
2.1.b. Criterios De Exclusión.....	38
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	39
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
4.1. Instrumentos documentales.....	40
4.2. Instrumentos mecánicos.....	40
4.3. Materiales.....	40

4.4. Recursos.....	40
5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.....	40
5.1. Ubicación espacial.....	40
5.2. Ubicación temporal.....	40
5.3. Procedimientos de la toma de datos.....	40
5.3.a. Método de examinación utilizado.....	41
5.3.b. Criterios de registro de hallazgos.....	42
6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	43
7. ASPECTOS BIOÉTICOS.....	43
CAPÍTULO III.....	44
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	44
1. RESULTADOS:.....	45
2. DISCUSIÓN.....	53
3. CONCLUSIONES.....	55
III. Bibliografía.....	56
ANEXOS.....	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución de muestras de la parroquia Sucre según el tipo de sexo. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 2: Distribución de muestras de la parroquia Sucre según el tipo de gestión educativa. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 3: Frecuencia del IHO de las Escuelas de la Parroquia Sucre. **Error! Bookmark not defined.**

Gráfico 4: Dientes más afectados por Placa Blanda. **Error! Bookmark not defined.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: IHO de la parroquia Sucre. **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 2: Índice de placa bacteriana y placa calcificada de la parroquia Sucre. **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 3: IHO de la parroquia Sucre según el tipo de gestión educativa. **Error! Bookmark not defined.**

Tabla 4: Índice de placa calcificada de la parroquia Sucre según el tipo de sexo. **Error! Bookmark not defined.**

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo de la investigación realizada en este estudio fue la determinación del IHO en los niños y niñas escolares de 12 años dentro de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016, en base a la cuantificación total de sus fichas, pertenecientes a la Parroquia Sucre del Cantón Cuenca en el año 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** El modelo de estudio que se utilizó para este estudio fue cuantitativo, descriptivo, documental y observacional en las escuelas fiscales, fiscomisionales y particulares dentro de la parroquia Sucre, dentro de la cual se pudo manejar una muestra total de 129 fichas de las cuales hubo un total de 72 hombres y 57 mujeres, mismos que fueron examinados y evaluados. Estos registros obtenidos fueron archivados en el programa EPI INFO 7.2 de las computadoras de la Universidad Católica de Cuenca. **RESULTADOS:** El promedio de IHO de la parroquia Sucre fue de 1,05 correspondiente a un nivel Bueno de IHO de un cuantificado total de 129 fichas. Se obtuvo que las escuelas fiscomisionales del sector demostraron tener un promedio de IHO más alto que las fiscales y particulares con valores correspondientes a 1,22 – 1,14 – 0,77 que representan un nivel Bueno. Sin embargo, según el género el IPB demostró que los hombres con 1,06 tienen un promedio más alto que las mujeres con 0,86 y que en el caso de las piezas dentales más afectadas fueron la pieza 1.6 – 2.6 y 3.6 con valores superiores al 1,15 pero menores a 1,25. **CONCLUSIÓN:** según el IPB de 0,97 y el IPC de 0,09 da un promedio total para la parroquia de IHO de 1,05 que según la escala propuesta por Greene y Vermillion está en un nivel Bueno. **PALABRAS CLAVES:** Índice de Higiene Oral, Índice de Higiene Oral Simplificado, Placa Dento Bacteriana, Cálculo Dental, Caries Dental.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of the research carried out in this study was the determination of the IHO in the school children of 12 years in the parish Sucre, Cuenca, Azuay-Ecuador 2016, based on the total quantification of their chips, belonging to the Sucre Parish of the Canton Cuenca in the year 2016. **MATERIALS AND METHODS:** The study model used for this study was quantitative, descriptive, documentary and observational in the fiscal, fiscomisionales and private schools within the Sucre parish, within which a sample could be handled Total of 129 sheets of which there were a total of 72 men and 57 women, themselves who were examined and assessed. These records obtained were archived in EPI INFO 7.2 Program of the computers of the Catholic University of Cuenca. **RESULTS:** The average of IHO of the parish Sucre was of 1.05 corresponding to a good level of IHO of a total quantified of 129 sheets. It was obtained that the fiscomisionales schools of the sector proved to have an average of IHO higher than the prosecutors and individuals with values corresponding to 1.22 – 1.14 – 0.77 that represent a good level. However, according to the genus IPB showed that men with 1.06 have a higher average than women with 0.86 and that in the case of the most affected teeth were part 1.6 – 2.6 and 3.6 with values higher than 1.15 but less than 1.25. **CONCLUSION:** According to the IPB of 0.97 and the IPC of 0.09 gives a total average for the parish of IHO of 1.05 that according to the scale proposed by Greene and Vermillion is on a good level.

KEYWORDS: Oral hygiene Index, simplified oral hygiene Index, bacterial dento plaque, dental calculus, dental caries.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

Durante la vida escolar de los niños en general, se ha podido observar una alta incidencia de enfermedades bucodentales dentro de las cuales la caries y la gingivitis tienen mayor relevancia, llevando consigo una molestia y una afección que no solo es bucal, sino que también en otros casos puede involucrar el dolor y una molestia generalizada incluyendo el aspecto psicológico.

Según estudios realizados se han demostrado que estas dos enfermedades bucodentales como la caries y la gingivitis son a causa de distintos factores, dentro de los cuales el nivel socioeconómico y la falta de conocimiento acerca del cuidado bucal cumplen un papel muy importante, ya que, al no tener la disponibilidad ni accesibilidad para cubrir los servicios de salud, no se pueden tratar ni ayudar a las personas necesitadas.^{1,2}

En niños es muy común ver que estos presentan caries y es por ello, en 2016 la OMS publicó una nota donde daba un porcentaje relativamente alto de presencia de caries en escolares.

*“El 60%-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo”.*³

*“Las dolencias bucodentales, tanto en niños como en adultos, tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos”.*³

*“En niños son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales entre otros, la mala alimentación y la falta de higiene bucodental, aunque existen también diversos determinantes sociales”.*³

Ante esto, se ve la necesidad de tener conocimiento sobre métodos y técnicas que permitan prevenir y combatir este tipo de enfermedades bucodentales, para lo cual utilizaremos en este proyecto el Índice de Higiene Oral, el cual será valorado en niños y niñas de 12 años pertenecientes a las escuelas de la parroquia Sucre de la Ciudad de Cuenca.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

Dentro de la población como se mencionó anteriormente ya sea por distintos motivos entre los cuales sobresalía la condición socioeconómica y la falta de conocimiento, es fácil deducir que existirá una mala higiene bucal, por ello la presencia de placa bacteriana será la principal causante de enfermedades bucodentales.

El Índice de Higiene Oral "IHO" será utilizado en esta investigación para valorar y determinar el nivel de salud bucodental en escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016, a su vez se brindará información sobre el tema para que la comunidad tenga más conocimiento acerca de esto.

La interrogante de esta investigación es: ¿Cuánto es el Índice de Higiene Oral IHO en escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016?

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Relevancia Humana.

Este tema de investigación va dirigido principalmente a los niños y niñas escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.

2.2. Relevancia Científica.

Con esta investigación se determinará cuál es el promedio de higiene oral en los niños y niñas escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.

2.3. Relevancia Social.

Con esta investigación se beneficiará principalmente a los niños y niñas escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.

2.4. Originalidad.

Esta investigación es original ya que, a nivel regional ninguna institución ha realizado un estudio de tipo epidemiológico como se lo está haciendo en esta ocasión, la misma que beneficiará a los estudiantes que formaron parte de este proyecto.

2.5. Viabilidad.

Este estudio es viable por que cuenta con el apoyo y recursos institucionales tanto de la Universidad Católica de Cuenca como de la Coordinación Zonal 6 del Ministerio de Educación, además cuenta con el recursos humanos y financieros por parte de los estudiantes de pregrado de la carrera de Odontología de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, así como también del apoyo de los docentes de la misma Unidad Académica, sin olvidar a cada una de las instituciones educativas que nos brindaron el apoyo para poder realizar el estudio en sus instalaciones.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General.

- Determinar el IHO en escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.

3.2. Objetivos Específicos.

- Determinar el IHO de acuerdo con el tipo de gestión educativa en los niños y niñas escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay – Ecuador 2016.

- Identificar el género más afectado por placa calcificada en niños y niñas escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.
- Reconocer que piezas dentarias examinadas clínicamente son las que presentan mayor acumulación de placa dental en niños y niñas escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.
- Determinar el IPB en escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.
- Determinar el IPC en escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL.

Conocido también por sus siglas como IHO sirve al odontólogo para determinar el nivel de Placa Dentobacteriana y Cálculo Dental presentes en las superficies o caras de las piezas dentarias.

Greene y Vermillion realizaron el IHO simplificado o IHOS utilizando seis caras del diente para evaluarlas, entre las cuales destacan:⁴

- Cara Vestibular de Pieza Dental 1.1
- Cara Vestibular de Pieza Dental 3.1
- Cara Vestibular de Piezas Dentarias 1.6 - 2.6
- Cara Lingual de Piezas Dentarias 3.6 - 4.6

Este examen se realiza en un ambiente con muy buena iluminación y con la ayuda de ciertos instrumentales como un espejo bucal y un explorador dental tipo II.⁴

<u>Cálculo del índice:</u>		
Índice	=	$\frac{\text{Suma de códigos}}{\text{Nº de Dientes}}$

Figura N°1: Cálculo de IHO

Fuente: http://www.supersalud.gob.cl/difusion/572/articles-627_guia_clinica.pdf

• Excelente	0
• Bueno	0.1-1.2
• Regular	1.3-3.0
• Malo	3.1-6.0.

Figura N°2: Niveles de IHO

Fuente: Mera L. Universidad Central del Ecuador- Facultad de Odontología Unidad de Investigación y Postgrado. 2011

4.1.1. LA PLACA DENTOBACTERIANA (PDB).

Cuando no hay una correcta higiene bucodental se puede observar una masa blanda blanquecina que se fija a las caras de las piezas dentales y superficies de la encía, esta es llamada Placa Dentobacteriana que representa uno de los factores fundamentales como desencadenante dentro de los malestares de mayor predominio como la Caries Dental y la Enfermedad Periodontal, por ello, el control de la PDB ya sea por métodos de remoción mecánica y química son la principal medida de evitarlas.⁵

"Nadal-Valldaura la define como un sistema ecológico formado por una densa capa de gérmenes que se desarrollan sobre las superficies dentarias en las zonas donde los mecanismos de auto limpieza oral son escasos o nulos".¹³

Como mecanismo de autodefensa ante la presencia de estas bacterias que conforman la PB tenemos la autoclisis que realiza la calidad oral, sin embargo, existen algunas áreas donde la autoclisis es limitada o no llega, estos lugares son:^{5,13}

- El margen gingival
- Las superficies dentarias proximales
- Las fosas de los dientes
- Surcos dentarios
- Fisuras dentarias

4.1.1.a. Clasificación de La Placa Dentobacteriana.

La Placa Dentobacteriana puede clasificarse según la zona donde se localiza en PDB Supragingival y PDB subgingival.⁵

4.1.1.a.1. Placa Dentobacteriana Supragingival.

La PDB Supragingival es aquella que se presenta riegos cariogénicos ya que está formada por bacterias sacarolíticas Gram+, esta PDB se extiende por la corona de los dientes incluyendo en algunos casos el fondo del surco, llamándose así PDB Marginal.⁽¹⁷⁾

4.1.1.a.2. Placa Dentobacteriana Subgingival.

La PDB Subgingival por otra parte es aquella que se halla por debajo del surco gingival, formada por bacterias proteolíticas Gram-, presentando inflamación a ese nivel por presencia de microorganismos periodonto patogénicos.⁵

4.1.1.b. Composición de La Placa Dentobacteriana PDB.

La PDB está compuesta por micro colonias de células bacterianas las cuales del 15 al 20% están envueltas en una matriz extracelular y el 75 al 80% con marcados canales de agua.^{5,6} Esta matriz a su vez está compuesta por un 95% de agua aniónica que le permite atraer y retener minerales y nutrientes del medio que lo rodea.^{5,6}

Es un complejo constituido por bacterias, células, materia orgánica e inorgánica derivados de la saliva y del líquido crevicular.⁶

4.1.1.c. Bacterias De La Placa Dentobacteriana.

Los Streptococcus y Actinomyces son los primeros microorganismos en aparecer en la PDB, iniciando la llegada de bacterias para la formación de esta, estas bacterias usan el oxígeno para su desarrollo, así como también utilizan los azúcares como una fuente de energía y la saliva como fuente de carbono.⁷

Una vez que estas bacterias se encuentran colonizando se da la aparición de otras especies de Veillonella y Fusobacterium.⁸

Pasado los 7 días de haberse formado la placa dental, el Streptococcus predomina hasta la segunda semana, aquí se da la aparición de los bacilos anaerobios y las formas filamentosas.^{3,8,9}

Existen investigaciones que afirman que los microorganismos como la Prevotella Loescheii, Prevotella Intermedia, Fusobacterium Nucleatum y Porphyromonas Gingivalis, son microorganismos secundarios que se fijan a las bacterias existentes en la PDB.⁸

En la última fase de formación de la PDB puede predominar la congregación entre Gram-, como Fusobacterium Nucleatum con Prevotella Gingivalis, siendo factor influyente para las enfermedades periodontales.⁸

4.1.2. MATERIA ALBA.

Se forma por el crecimiento de la PDB y se observa como un cúmulo blando, pegajoso de color amarillo o blanquecino sobre las caras de los dientes, restauraciones, cálculos dentales y sobre los cuellos dentarios, en especial de aquellos dientes apiñados, ya que en estos la autoclisis se realiza con dificultad.¹⁰

Carece de una estructura interna regular y se encuentra formada por ciertos microorganismos, proteínas y lípidos que se encuentran en la saliva, además también de células epiteliales y leucocitos.⁵

No existen sustancias reveladoras especiales para su observación como en el caso de la PDB la cual se tiñe al utilizar ciertos pigmentos. La materia alba especialmente se forma luego de poco tiempo de la última ingesta de comida y para su eliminación completa es necesaria la remoción mecánica, aunque esta se elimina también con un chorro de agua y los movimientos masticatorios durante la comida.^{5,10}

4.1.3. CÁLCULO DENTAL, SARRO O TÁRTARO DENTAL.

Es nada más que PDB calcificada, la misma que se observa sobre las superficies de los dientes y que en su capa más externa está cubierta por placa vital no mineralizada, también puede hallarse recubierta por materia alba, células epiteliales descamadas y células sanguíneas provenientes del líquido crevicular.^{5,11}

Aunque existen otros tipos de depósitos mineralizados presentes la cavidad bucal, los más comunes se forman en los dientes, donde se une los tejidos blandos, convirtiéndose en patología periodontal.¹¹

4.1.3.a. Clasificación y características del Cálculo Dental.

El Cálculo Dental al igual que la PDB se puede clasificar por su localización en Supragingival y Subgingival.¹¹

4.1.3.a.1. Cálculo Dental Supragingival

Por su localización está presente especialmente cerca del conducto de Stenon de la glándula parótida, conducto de Wharton de la glándula submandibular y el conducto de Bartholin de la glándula sublingual, que son las principales glándulas salivales.^{10,11}

- Es de un color blancuzco o amarillento.¹¹
- Dependiendo del sitio donde se encuentre en la cavidad bucal su composición química variará.¹¹
- Se lo debe eliminar mediante detartraje ya que presenta una consistencia dura.¹¹

- Se presenta a manudo sobre las caras vestibulares de piezas posterosuperiores y en caras linguales de piezas anteroinferiores.¹⁰

4.1.3.a.2 Cálculo Dental Subgingival

Está presente por debajo de la encía al igual que la PDB, por lo cual se lo puede identificar mediante sondeo y cuando aparece en grandes cantidades será fácil observarlas con la ayuda de Rayos X.¹⁰

- Son de consistencia densa y dura, de forma aplanada.¹⁰
- Tienen un color marrón oscuro.¹¹
- Se encuentra adherido a las caras de los dientes de manera firme.¹⁰
- Su composición va a depender en menor cantidad del sitio donde se forma.¹⁰

4.1.3.b. Composición Del Cálculo Dental.

El Cálculo Dental Supragingival se encuentra compuesto por elementos inorgánicos del 70% al 90%, y de elementos orgánicos.⁷

4.1.3.b.1. Contenido inorgánico del Cálculo Dental Supragingival.

Está formado por 3.1% de carbonato de calcio, 75,9% de fosfato de calcio y también de Fosfato de Mg, además el nivel de componentes inorgánicos es parecido a la de otros tejidos calcificados presentes en el cuerpo.⁷

4.1.3.b.2. Contenido orgánico del Cálculo Dental Supragingival.

En términos porcentuales, entre el 1,9% y el 9,1% de los elementos orgánicos son Hidratos de Carbono (HC) como galactosa, glucosa, manosa, ácido glucorónico, ramnosa, galactosamina, así como también se encuentra formada por una combinación de células epiteliales.⁷

Los HC se derivan principalmente de los proteoglicanos y polímeros extracelulares producidos por las bacterias, de igual manera han sido encontrados cantidades de Glucosaminoglucanos (GAGS) en los cálculos supra y subgingival.⁹

Dentro de estos componentes cabe destacar que la matriz orgánica representa del 15 al 20% del peso del Cálculo Dental Supragingival ya que está compuesta de casi la mitad de proteínas provenientes de las bacterias y de proteínas salivales.⁹

4.1.3.b.3. Contenido del Cálculo Dental Subgingival.

En el caso del Cálculo Dental Subgingival su contenido es muy semejante al anterior, con la diferencia que este presenta Hidroxiapatita (HA), Whitlockita de Mg y menor cantidad Brushita y Fosfato Octacálcico.⁷

4.1.3.c. Formación del Cálculo Dental.

En las cercanías de los conductos salivales una vez formada la PDB por medio de los cúmulos de sales de calcio provenientes de la saliva se calcifica formándose en sarro o tártaro dental como también se lo conoce al Calculo Dental.¹²

Las superficies donde se forman con más frecuencia son:

- Caras Linguales de los dientes inferiores
- Caras Vestibulares de los dientes portero-superiores.

Cuando este Cálculo Dental se ha formado ya sobre las superficies de los dientes, la única manera de quitarlos es de forma manual, mecánica o una combinación de las dos, siempre realizadas por el Odontólogo.¹²

4.1.4. CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE PDB Y CÁLCULO DENTAL.

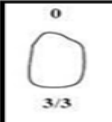



CRITERIOS				
PLACA DENTOBACTERINA		CÁLCULO DENTAL		
0	SIN PDB, NI PIGMENTACIONES	0	SIN CÁLCULO DENTAL.	
1	HAY PIGMENTACIONES Y/O PDB EN 1/3 DE LA SUPERFICIE.	1	HAY CÁLCULO SUPRAGINGIVAL EN MAS DE 1/3 DE LA SUPERFICIE	
2	LA PDB CUBRE MAS DE 1/3 PERO MENOS DE 2/3.	2	EL CÁLCULO DENTAL CUBRE MAS DE 1/3 PERO MENOS DE 2/3.	
3	LA PDB CUBRE MAS DE 2/3 DE LA SUPERFICIE.	3	EL CÁLCULO DENTAL CUBRE MAS DE 2/3 DE LA SUPERFICIE.	

Figura N°3: Criterios para la determinación de la PDB y el Cálculo Dental.

Fuente: Mera L. Universidad Central del Ecuador- Facultad de Odontología Unidad de Investigación y Postgrado. 2011

4.1.5. CONTROL DE LA HIGIENE DENTAL

Dentro del cuidado de la salud bucal, el control de la PDB por parte del profesional, así como también por parte del paciente es muy importante, ya que le permite tener una responsabilidad.¹³

El objetivo de la higiene dental es eliminar y prevenir el acúmulo de PDB y Cálculo Dental presente en superficies dentarias ya que esto podría conducir a la presencia de gingivitis.^{13,14}

Para la remoción mecánica por parte de los pacientes existen los cepillos dentales, así como también los auxiliares de la higiene oral que son la manera más efectiva para el cuidado de la cavidad bucal.^{13,14}

Como auxiliares para la remoción mecánica tenemos las pastas dentales que presentan en su composición inhibidores químicos de PDB y Cálculo Dental.¹⁴

4.1.5.a. Cepillos De Dientes.

Los cepillos de dientes y las pastas dentales son la herramienta de higiene dental que más se utiliza, sin embargo, ah existido mucha controversia por el avance que estos instrumentos de limpieza han tenido, y la más criticada es la del cepillo eléctrico ya que muchos odontólogos lo prefieren como método de limpieza puesto que está diseñado para llegar a zonas donde el cepillo normal no llega.¹⁴

Sin embargo, se ha demostrado que, con una buena técnica, frecuencia y el tiempo de cepillado adecuado, el paciente también puede llegar a obtener buenos resultados con los cepillos manuales.^{14,15}

Por ello es esencial conocer los diferentes tipos que existen a más de los ya mencionados:

4.1.5.a.1. El Cepillo Convencional:

Sigue siendo uno de los más utilizados a pesar de ser uno de los métodos más antiguos para la higiene dental, presentan de 3 a 4 hileras de filamentos o cerdas dentales y en función de la dureza de estas se las puede clasificar en ultra suaves, suaves, normales y duras.¹⁴

4.1.5.a.2. El Cepillo Eléctrico

Por su funcionamiento son especialmente útiles para personas con discapacidades físicas o mentales, puesto que como su nombre lo indican son eléctricos y no requieren de mucho movimiento por parte del operador, en la actualidad estos cepillos vienen con diferentes tipos de movimientos, alguno de estos asemejando a los instrumentos de uso profesional.^{14,16}

4.1.5.a.3. El Cepillo Periodontal

Presentan 2 hileras de filamentos, por su forma y función también se los llama cepillo sucular o cervicular ya que son utilizados especialmente en casos donde el paciente presenta encías inflamadas y en casos de periodontitis, además es utilizado en casos de ortodoncia, puesto que les facilita la higiene oral.¹⁴

4.1.5.a.4. Los Cepillos Interproximales

Están especialmente diseñados para una limpieza interdental, es decir entre los dientes, principalmente cuando existe un espacio amplio entre estos, ya sea por presencia de diastemas, dientes ferulizados o cuando el paciente es portador de una Prótesis parcial fija.^{14,15}

4.1.5.b. Técnicas De Cepillado.

Existen varias técnicas de cepillado que pueden ser utilizadas por el paciente dependiendo del caso para el cual se haya escogido.

4.1.5.b.1. Técnicas Vibratorias

Son aquellas técnicas donde la PDB se elimina con ligeros movimientos anteroposteriores o vibratorios sin desplazar los filamentos del cepillo dental, así tenemos:

A. Técnica de Charters.

El cepillo dental es puesto angulación de 45° hacia el borde incisal o caras oclusales, se realizan movimientos vibratorios para la eliminación de la PDB retenida entre los dientes, se la realiza con la boca ligeramente abierta y es utilizada más por pacientes con enfermedad periodontal.¹⁷

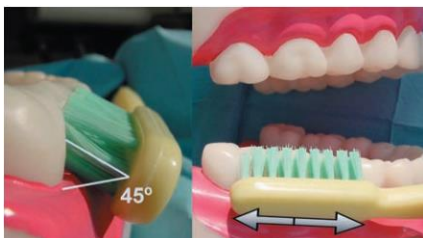


Figura N°4: Técnica de Charters

Fuente: Gil L., Aguilar A., Cañamás S., Ibáñez C. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual [Internet]. 2005 [30 sep. 2016]; Volumen [15]: 1-14.

B. Técnica de Bass y Bass Modificada.

Se coloca el cepillo en 45° sobre el surco gingival, y se realizan movimientos vibratorios, en el sector anterior por lingual y palatino el cepillo es colocado de manera vertical y es utilizada para pacientes con inflamación gingival.¹⁷

Para su modificación se realizan movimientos de barrido dirigidos hacia oclusal, limitando un poco la higiene en estas zonas.¹⁷

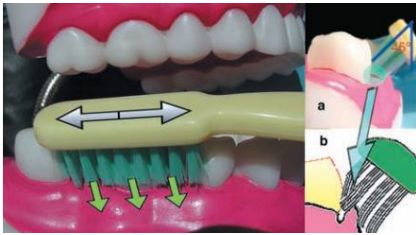


Figura N°5: Técnica de Bass

Fuente: Gil L., Aguilar A., Cañamás S., Ibáñez C. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual [Internet]. 2005 [30 sep. 2016]; Volumen [15]: 1-14.

C. Técnica de Stillman y Stillman Modificada.

Tiene cierta similitud con la técnica anterior, pero aquí el cepillo se coloca 2mm por arriba de la encía y ejerciendo un poco más de presión contra esta zona se realizan los movimientos, de igual manera en piezas dentales anteriores el cepillo se posiciona verticalmente, se utiliza en pacientes adultos y niños.¹⁷

Para su modificación es igual que en el caso de la técnica de Bass modificada.



Figura N°6: Técnica de Stillman

Fuente: Gil L., Aguilar A., Cañamás S., Ibáñez C. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual [Internet]. 2005 [30 sep. 2016]; Volumen [15]: 1-14.

4.1.5.b.2. Movimientos circulares o Rotatorios

Son aquellos en el cual el paciente para su higiene dental realiza movimientos en sentido horario.

A. Técnica de Fones.

Para realizar esta técnica las arcadas pudiesen estar en reposo o en oclusión, el cepillo será colocado con una angulación de 90° sobre la superficie de las piezas dentales y se realizan movimientos rotatorios, de igual manera en el caso de piezas dentales anteriores, el cepillo se posicionará de manera vertical para su limpieza. es utilizada para la higiene dental en adultos y niños sin ninguna enfermedad periodontal.¹⁷

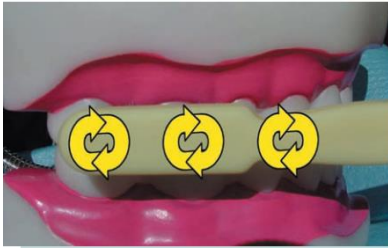


Figura N°7: Técnica de Fones

Fuente: Gil L., Aguilar A., Cañamás S., Ibáñez C. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual [Internet]. 2005 [30 sep. 2016]; Volumen [15]: 1-14.

B. Técnica de Charters Modificada.

Similar a la técnica normal con la diferencia que aquí los movimientos van a ser rotatorios.¹⁷

4.1.5.c. Hilo o Seda Dental.

El uso correcto del hilo o seda dental permite al paciente realizar una eficaz limpieza de las zonas interproximales de los dientes que son los sitios donde el cepillo no penetra.¹⁴

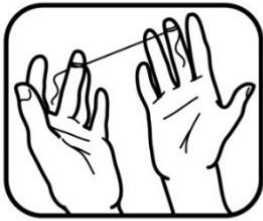
Existen 2 tipos de Seda Dental para su clasificación:

- El Hilo Dental de nylon que presenta multifilamentos
- Hilo Dental de un solo filamento.

Entre estos en el mercado se pueden encontrar de varios sabores y formas, de consistencia dura o blanda, con cera o sin cera, así como también con o sin flúor

Sin embargo, ante todas estas características, la seda dental debe ser aquella que pueda extenderse sin romperse para una correcta limpieza.^{14,16}

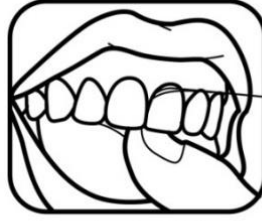
4.1.5.c.1. Como utilizar la Seda Dental.



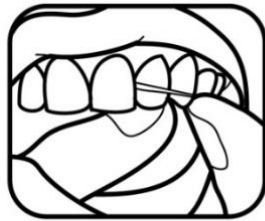
1. Usa unas 18 pulgadas (unos 46 centímetros) de seda dental enrollando un extremo alrededor del dedo medio de una mano y enrollando el resto en el dedo medio de la mano opuesta.



2. Sujeta la seda firmemente entre el pulgar y el dedo índice de cada mano e introdúcela suavemente entre los dientes.



3. Coloca la seda doblada en forma de 'C' contra el costado del diente.



4. Pasa la seda suavemente de arriba hacia abajo, manteniéndola apretada contra el diente. No des tirones a la seda ni la cortes.



5. Limpia todos tus dientes con la seda. No olvides usar la seda en la parte de atrás de los dientes posteriores.

Figura N°8: Uso de la seda dental

Fuente: Clínica Dental Lukuona. Como utilizar el Hilo Dental. 2016

4.1.6. DENTÍFRICOS

Son todos aquellos productos con acción terapéutica destinados a la limpieza dental, actualmente en el mercado hay muchos de estos que se ajustan a las necesidades de cada paciente, sin embargo, un dentífrico debe presentar siguientes cualidades.¹⁴

- Debe eliminar restos alimenticios y cúmulos de Placa Dental, entre otros.
- Dejar una sensación de frescura y limpieza luego de ser utilizados.
- Tener un costo accesible y larga vida de duración.
- No deben ser abrasivos para los tejidos dentarios.
- Brindar protección a los dientes y en ciertos casos acción profiláctica.

Como se mencionó existen muchos modelos en el mercado, que dependiendo de la marca y su tamaño, el paciente tendrá que optar por el que cumpla todos sus requerimientos, así tenemos:

4.1.6.a. Polvos Dentífricos.

Este tipo de dentífrico en la actualidad no se utiliza o simplemente ha sido sustituido por las pastas dentales ya que presentaba un alto grado de abrasividad generando daños a los tejidos dentarios.^{14,18}

4.1.6.b. Chiclos Dentífricos.

Su uso puede ser recomendado entre comidas ya que son aquellas gomas de masticar que dentro de composición implementaron flúor o agentes contra la Placa Dental.¹⁸

4.1.6.c. Pastas Dentífricos.

Las pastas dentales no solamente sirven para la limpieza de los dientes, sino que además cuenta con diferentes componentes que son muy útiles para todo tipo de casos.

A continuación, vamos a conocer las diferentes presentaciones que existen:

4.1.6.c.1. Pastas Anti caries

Es uno de los dentífricos más comunes ya que contienen flúor. Una de las principales particularidades del dentífrico anti caries es que actúa ante la formación de placa bacteriana.¹⁹

4.1.6.c.2. Pastas Anti placa y anti sarro

Evitan la formación tanto de placa bacteriana como sarro. Entre las principales características de estos dentífricos podemos decir que cuenta con diversos componentes añadidos tales como sales de zinc o aceites esenciales.¹⁹

4.1.6.c.3. Pastas para el tratamiento de enfermedades periodontales

Para pacientes que padecen gingivitis o periodontitis ya que ofrece una acción antiinflamatoria y bactericida que ayuda a reducir la sintomatología de esta enfermedad. Entre los componentes más habituales que encontramos en este tipo de dentífrico podemos destacar la clorhexidina, el triclosán o la hexitidina.¹⁹

4.1.6.c.4. Pastas para solucionar la sensibilidad dental

Destinada para aquellas personas que padecen de sensibilidad ya que esta pasta tiene la finalidad de taponar los poros localizados en la dentina que conectan al nervio dental, de esta forma aliviar la sensibilidad.¹⁹

4.1.6.c.5. Pastas con acción blanqueadora

Es una pasta que brinda la alternativa de mantener y reforzar los blanqueamientos realizados por el profesional. No podemos olvidar de mencionar los principales componentes de este tipo de cremas dentales: Peróxido de carbamida y bicarbonato sódico.¹⁹

4.1.6.d. Enjuagues Bucales.

Son soluciones que se han incorporado en la limpieza bucodental ya que además de limpiar, brindan protección a los dientes y permiten que el paciente sienta una sensación de frescura en su boca.

Dentro de estas, podemos encontrar enjuagues sin alcohol que generalmente aportan cierta cantidad de flúor y que son utilizadas como complemento del cepillado dental, además de ello algunos de estos presentan acciones antisépticas, anti caries, anti placa, cicatrizantes o desensibilizantes.¹⁸

4.1.7. FRECUENCIA DE LA HIGIENE DENTAL.

La buena higiene bucodental siempre dependerá de la frecuencia con la que se realiza y debido a que no siempre es posible realizarlo de una manera adecuada los odontólogos recomiendan lavarse los dientes como mínimo 2 veces por día.²⁰

El tiempo de limpieza debería ser de al menos tres minutos que es considerado el adecuado para lavarse los dientes correctamente sin olvidarse ninguna zona.²⁰

También es importante conocer ciertos aspectos como, por ejemplo:

Esperar un tiempo antes de lavarse los dientes luego de ingerido los alimentos que contengan vinagre o con aliños, así como bebidas con un alto contenido ácido como son los zumos de frutas, ya que estos ácidos actúan sobre el esmalte dental provocando que este se ablande y posiblemente pueda sufrir daños al momento de lavarse los dientes.²⁰

4.1.7.a Proceso de Limpieza.

Para garantizar una buena higiene se puede sugerir un plan de limpieza en el cual se trate cada parte de la boca sin dejar ninguna sin limpiar, por ejemplo:

- Optar por lavarse primero todas las caras vestibulares de los dientes, empezando por la parte posterior del maxilar superior derecho en dirección a la parte posterior izquierda y de igual manera en el maxilar inferior.²⁰
- Así mismo se continuará con las superficies internas de los dientes.²⁰
- Finalmente, la superficie oclusal de los dientes.²⁰

Todo esto tomando en cuenta que la limpieza no debe ser muy agresiva ya que puede causar daños a los tejidos vecinos.²⁰

¿Cómo se tienen que lavar los dientes los niños?

Los niños deberían igualmente aprender a realizar su higiene bucal desde muy pequeños siguiendo un esquema muy parecido a lo tratado anteriormente, así desde niños podrán aprender y a su vez aplicarla durante toda su vida.

Dependiendo de la edad, se sugiere que la limpieza sea de la siguiente manera:

- Comenzar por las caras oclusales y bordes incisales.
- Seguir por las superficies vestibulares.
- Terminar por las superficies internas.²⁰

4.1.8. CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN.

Como se sabe los dientes varían dependiendo de cada persona en tamaño, forma y su localización en la cavidad bucal, todo esto influye para que se pueda masticar, hablar y sonreír.

También ayudan a dar la forma y estructura de la cara.

Todas las personas excepto en algunos casos, tienen 20 dientes primarios conocidos como dientes de leche, los mismos que comienzan a erupcionar a los seis meses de edad para posteriormente a medida que crecen vayan cayendo en varias ocasiones, permitan la erupción de la dentición secundaria o permanente que generalmente a los 21 años de edad se completa con todos los 32 de los dientes.

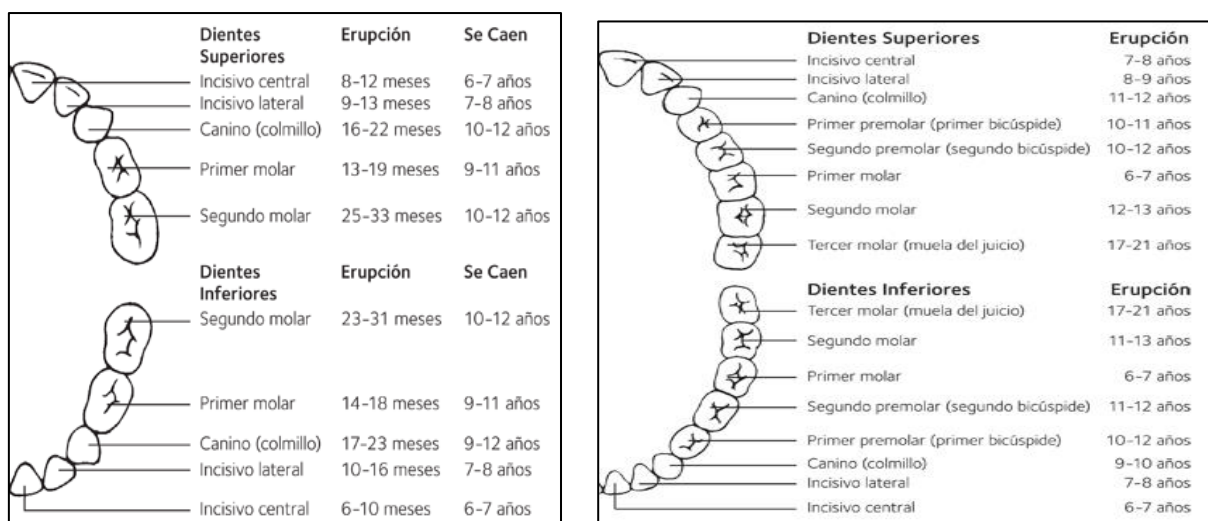


Figura N°9: Cronología De La Dentición Temporal y Permanente.

Fuente: American Dental Association. Tabla de erupción de los dientes. 2012

4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Obra: “DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 12 AÑOS DE LA FUNDACIÓN REMAR. QUITO, EN EL MES DE JULIO DEL AÑO 2011 ECUADOR”.²¹

Autor/es: Mediavilla Criollo, Flavio Iván.

Resultados: Luego de la investigación realizada a los niños y niñas de la fundación REMAR se determinó que el Índice de Higiene Oral Simplificado es de 1.47 que, en la escala sugerida por Greene, está dada como una calificación regular de higiene bucal y en las niñas de igual forma presentan un Índice de Higiene Oral Simplificado de 1.44 que en la escala sugerida por Greene está dada como una calificación regular sobre la higiene bucal.

Se llegó a la conclusión que los niños tienen un promedio sensiblemente más alto de Índice de Higiene Oral en comparación con las niñas. En los niños la edad más afectada en cuanto al índice de placa bacteriana es en la edad de 9 a 11 años, con un índice de 1.5; en cálculo dentario la edad más afectada es la de 12 años con un índice de 0.19. En las niñas, la edad más afectada con respecto al Índice de Higiene Oral Simplificado es en la edad de 9 años con un índice de 1.59; en el cálculo dentario, la edad más afectada fue la de 11 años, con un índice de 0.12.

Obra: “DETERMINANTES DE SALUD ORAL EN POBLACION DE 12 AÑOS. ORAL HEALTH DETERMINANT IN 12 YEAR-OLD POPULATION”.²²

Autor/es: Fernández González C, Núñez Franz L, Diaz Sanzana N.

Resultados: el nivel de higiene oral fue, en la mayoría de los jóvenes, regular, siendo peor para el área rural. La higiene oral óptima estuvo asociada con el área de residencia y el NSE de los jóvenes. Esto significa que, independientemente del NSE de los jóvenes, aquellos que viven en el área rural tienen una teoría de higiene oral de las que viven en el área urbana. Por otra parte, los jóvenes de NSE medio y bajo tienen una peor higiene que los jóvenes de NSE alto, independientemente de si viven en el área rural y urbana. Se llama la atención que las visitas al dentista no influyen en la higiene oral del joven. Una buena higiene oral y su mantenimiento corresponde a uno de los factores de riesgo responsables de caries y enfermedad periodontal, ambas altamente prevalentes en Chile. Está demostrado que una buena remoción de placa bacteriana disminuye la aparición de caries y problemas periodontales, por lo que las medidas de autocuidado para control de higiene oral como resultado altamente efectivas para prevenir enfermedades orales y en la población de este estudio deberían ser reforzadas, especialmente del área rural, y en jóvenes de NSE medio y bajo para eliminar esta inequidad. Desafortunadamente los estudios poblacionales nacionales no midieron la higiene oral para poder establecer comparaciones.

Muchos estudios, como el presente, han demostrado índice de caries más altos en mujeres que en hombres, lo cual puede ser explicado por la influencia de factores de riesgo como: menor flujo salival, diferentes hábitos dietéticos, variaciones genéticas y asociación como mayor prevalencia de enfermedades sistémicas.

Obra: “DIAGNÓSTICO EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS PROMEDIOS CPOD, IHOS EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN”.²³

Autor/es: Gurrola B., I. Caudillo T., Adriano M.del P., Rivera M.J., Díaz D.A.

Resultados: Con relación a la Higiene oral, el promedio general encontrado fue de 0.20 mínimo siendo el máximo 0.30 tiene un comportamiento similar al reportado en otros estudios realizados en este grupo poblacional en donde la placa bacteriana no rebasa la tercera parte de la superficie dental, lo cual provoca una gingivitis incipiente que puede ser controlada con la implementación de programas de promoción de la salud específicamente con técnicas de cepillado.

Este tipo de acción odontológica nos permite controlar la incidencia de problemas periodontales y de caries dental origen del porque la escasa respuesta ante este problema. Dentro de los hábitos higiénicos bucales con los que cuenta el escolar el 77% cepilla sus dientes de una a tres veces al día y el resto cuando se acuerda o lo remite la madre a lavarse. Esta información hay que tomarla con reserva debido a que un alto porcentaje de los escolares presenta problemas de caries dental y de gingivitis incipiente.

Obra: “EVALUACIÓN DE LA HIGIENE ORAL EN PREESCOLARES A TRAVÉS DEL MONITOREO DE PLACA BACTERIANA REALIZADO POR PADRES DE FAMILIA - EVALUATION OF ORAL HYGIENE IN PRE-SCHOOL CHILDREN THROUGH BACTERIAL PLAQUE SUPERVISION BY PARENTS”.²⁴

Autor: Córchelo Ojeda, Jairo

Resultados: Los 32 niños participantes tenían una media de edad de 5,9 años con desviación estándar de 1,1. El 56,3% de los niños tenía 5 años, el 21,9% tenía 6 años, y mayores de 6 años, el 21,9%. El promedio de dientes fue de 21, presentando el 43,8% de los niños 20 dientes; 21,9% presentaban 24 dientes y 12,5% presentaron 22 dientes. El índice de placa bacteriana comunitario, al comienzo del estudio, fue de 38,2, considerado como índice de higiene oral regular. El 40,6% de los preescolares evaluados tenían una buena higiene oral (índice de placa comunitario menor o igual a 25%).

Analizando los datos estadísticos en muestras relacionadas de IPC por semana, se observó una disminución del índice de placa ajustado a la población activa en la cohorte. Al comparar el índice de placa comunitario inicial con los índices agrupados por mes, se observa un descenso continuo durante los meses de septiembre, octubre, noviembre y

diciembre, con un ligero incremento en enero del año siguiente, y luego un descenso hasta el mes de abril, cuando termina el estudio.

Obra: “INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIAN DE LA CIUDAD DE CUENCA EN EL AÑO 2016”.²⁵

Autor: Esparza Ramírez, Lesly Michelle

Resultados: El promedio general del Índice de Higiene Oral Simplificado fue de 1.0, del cual, el 12% de los niños presentaron una excelente higiene, mientras que el 61% presentaron una buena higiene y, por último, el 27% presentaron una higiene regular. No se encontró una relación estadísticamente significativa ($p=0,780470069$) entre los niveles de Índice de Higiene Oral y el sexo.

Obra: “INDICE DE HIGIENE ORAL EN ESCOLARES DE 6 AÑOS DE LA PARROQUIA MONAY – CUENCA 2016”.²⁶

Autor: Cueva López, Daniela Carolina

Resultados: Los datos de los escolares analizados, fueron registrados en las fichas epidemiológicas y posteriormente activados en el programa EPI INFO en el departamento de investigación de la Universidad Católica de Cuenca. RESULTADOS: Los resultados obtenidos en este estudio revelan que el 55% de la población presenta un Índice de Higiene Oral Simplificado “BUENO”, de este total el 23% corresponde al sexo femenino y el 32% al sexo masculino; el 31% “REGULAR” y el 14% “EXCELENTE”; toda la población tuvo un Índice de Placa Blanda de 0,8 y un Índice de Placa Calcificada de 0,1.

Obra: “MAPA EPIDEMIOLOGICO DE SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 6 A 17 AÑOS DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA 2006 (IHO EN EL DISTRITO DE ALTO SELVA NEGRA”.²⁷

Autor: Quisca, Henry.

Resultados: En el trabajo, se estudió una muestra aleatoria de 372 alumnos de una población de 10914, escolares cuyas edades comprenden de 6 a 17 años de ambos sexos, pertenecientes a 47 instituciones educativas inscritas en el distrito regional de educación de Arequipa del distrito de Alto Selva Negra- Arequipa. Es un estudio de nivel descriptivo y tipo transversal, observacional de campo; con el objetivo de conocer el índice de la población sometida a estudio, todo esto a partir del índice de placa blanda e índice de placa calcificada, para lo cual se hizo una prueba de calibración, alcanzando un índice kappa superior al 80% (se utiliza para observar la concordancia y reproductibilidad de los datos observados). Posterior a esto se llevó a cabo la toma de datos y se determinó el IHOS de Greene y Vermillon el que fue de 1.46. El promedio de placa blanda fue 1.30. El promedio

de placa dura fue de 0.16. Conociendo estos valores podemos decir que el distrito de Alto Selva Negra cuenta con un Índice de Higiene Oral regular, el cual refleja nuestra realidad y este puede ser mejorado si tomamos acciones de prevención con la ayuda de diferentes instituciones tanto privadas como estatales y así buscar una estrategia efectiva para mejorar el estado de salud oral en nuestra población.

Obra: “ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN LOS ESCOLARES DE 6 AÑOS DE LA PARROQUIA SUCRE, CUENCA, AZUAY -ECUADOR EN EL 2016”.²⁸

Autor: Rodríguez Tapia, Carlos Andrés.

Resultados: De la muestra de 177 muestras estudiadas de las escuelas de la parroquia Sucre, el índice de placa blanda fue de 0,84, el índice de placa calcificada fue de 0,031 dando un promedio de IHOS de 0.87 que según la escala de Green y Vermillon es un promedio “bueno”, se obtuvo como máximo un valor de 3 y como mínimo un valor de 0.

En la muestra estudiada el índice de placa blanda más alto fue para el género femenino con una media de 0,91 con una ligera diferencia del género masculino que presentó una media de 0,74 de IPB, siendo ambos sin embargo un promedio bueno en la escala de Green y Vermillon.

El índice más alto de placa calcificada de los escolares estudiados de la parroquia Sucre es para el género femenino con una media de 0,04 por una ligera diferencia al género masculino con una media de 0,01, un promedio “bueno” para la parroquia.

De las piezas dentarias que fueron examinadas clínicamente en cada una de las muestras estudiadas en la parroquia Sucre, las que presentan mayor acumulación de la placa son las piezas: 65 con una media en placa blanda de 1,2, seguida por la pieza 55 que presenta una media de 1,16 y la pieza 26 con una media de 1,03.

El IHOS de acuerdo con la gestión educativa resultó un promedio bueno según la escala de Green y Vermillon para fiscales y particulares siendo ligeramente mayor para las fiscales con un IHOS de 0,95 a diferencia de las particulares que obtuvieron un IHOS DE 0.91.

Obra: “INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO COMPARATIVO ENTRE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 12 AÑOS, DE LA ESCUELA FISCAL HIMMELMAN Y LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR HÉROES DEL CENEPa DEL CANTÓN CAYAMBE DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA DURANTE EL PERÍODO 2010-2011”.²⁹

Autor: Luis David Mera Ramos.

Resultados: Luego de examinar a los niños de ambas escuelas, pudimos establecer el IHOS en cada una de las instituciones, así se obtuvo que la escuela fiscal Himmelman tiene un IHOS de 1,8 en placa y 0,02 en cálculo; mientras que la escuela particular Héroe del Cenepa tiene un IHOS de 1,4 en placa y 0,01 en cálculo.

Con la investigación se identificó que los niños de 9 años de la escuela fiscal Himmelman tuvieron un IHOS de 2,09 en placa y 0,02 en cálculo, mientras que la edad más afectada en la escuela Héroes de Cenepa es 12 años con un IHOS de 1,62 en placa y 0,02 en cálculo.

En cuanto al género, se determinó el promedio en donde los hombres tienen un IHOS de 1,7 en placa y 0,01 en cálculo; mientras que las mujeres un IHOS de 1,5 en placa y 0,01 en cálculo.

Gracias a la realización de la investigación se pudo identificar que el grupo poblacional más afectado con placa y cálculo es el correspondiente a la escuela fiscal Himmelman, la edad en que se encontró mayor IHOS es en los niños de 9 años, y en cuanto al género tenemos como resultado que son los hombres son más propensos a esta edad a la instalación de placa bacteriana en sus piezas dentales.

Obra: "MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 6 A 17 AÑOS DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA 2006-ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN EL DISTRITO DE TIABAYA".³⁰

Autor: Mayta-Miranda K.

Resultado: En el presente trabajo se estudió a una población aleatoria de 684 alumnos, cuyas edades están comprendidas de 6 a 17 años, de ambos sexos, que acuden a las instituciones educativas del distrito de Tiabaya-Arequipa. El objetivo de este trabajo fue conocer el índice de higiene oral, el índice de placa blanda y el índice de placa calcificada en escolares del distrito de Tiabaya-Arequipa. Este es un nivel de estudio descriptivo y de tipo transversal, observacional y de campo con el objetivo de conocer el Índice de Higiene Oral (IHO) de la población sometida a estudio, todo esto a partir del Índice de Placa Blanda e Índice de Placa Calcificada, para lo cual se hizo una prueba de calibración, alcanzando un índice Kappa superior al 80% (se utiliza para evaluar la concordancia y reproductividad de los datos observados). Posteriormente a esto se llevó a cabo la toma de datos y se determinó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de Greene y Vermillon el que fue regular. El promedio de Placa Blanda fue regular. El promedio de Placa Calcificada fue bueno. Conociendo estos valores podemos decir que el distrito de Tiabaya cuenta con un Índice de Higiene Oral regular, el cual puede ser mejorado si tomamos acciones de prevención con la ayuda de instituciones, tanto privadas como estatales y así buscar una estrategia efectiva para mejorar el estado de salud oral en nuestra población.

5. HIPÓTESIS

El presente estudio no precisó hipótesis por ser un estudio descriptivo.

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
- **Por la temporalidad:** Retrospectiva.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la muestra de este estudio epidemiológico se usaron 129 fichas de niños y niñas escolares de 12 años de la parroquia Sucre de la ciudad de Cuenca, que corresponden al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud para la presente parroquia, mismas que están archivadas en el Departamento de Investigación de la Universidad Católica de Cuenca.

2.1. Criterios De Selección.

Para la formalización de la población se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección:

2.1.a. Criterios De Inclusión.

Para este estudio se incluirán las fichas epidemiológicas de los estudiantes de 12 años de edad o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016, mismos que estuvieran matriculados en los centros educativos de la parroquia Sucre-Cuenca 2016, además se tomara en cuenta que dichos estudiantes presenten los consentimientos y asentamientos debidamente firmados por él y su representante legal, estos oficios constaran en los archivos del Departamento de Investigación de la Universidad Católica de Cuenca.

2.1.b. Criterios De Exclusión.

Se excluirá a todos los alumnos cuyas fichas presenten incoherencias entre los diferentes índices o que no se entiendan los datos proporcionados.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA
IHO Índice de Higiene Oral	Método utilizado para determinar la presencia y el grado de la PDB y el Cálculo Dental.	Presencia de PDB y Cálculo Dental sobre la superficie de los dientes.	Índice de Placa Blanda IPB Índice de Placa Calcificada IPC	Cualitativa	Ordinal
Sexo	Características genotípicas de la persona	Características externas que diferencian al varón de la mujer	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Tipo de gestión educativa	Tipo de gestión financiera escolar.	Determinado por el origen financiero.	Fiscales Fiscomisionales Particulares	Cualitativa	Nominal

4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

4.1. Instrumentos documentales.

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

4.2. Instrumentos mecánicos.

Para la toma de datos se utilizó una computadora de escritorio, procesador Corei5.

4.3. Materiales.

Fueron empleados materiales de escritorio.

4.4. Recursos.

Para llevar a cabo el estudio se necesitarán 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 Sucre es una unidad de organización política administrativa dentro de la ciudad Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca, que está ubicada en el centro austral de la República del Ecuador, es la capital de la provincia del Azuay, cuenta con 270 mil habitantes, su temperatura va de 7 a 15 grados centígrado en invierno y de 12 a 25 grados centígrados en verano. La superficie de área urbana es de 72 kilómetros cuadrados aproximadamente, tiene una alta cobertura de servicios básicos, es la tercera ciudad más importante de la República del Ecuador. Se caracteriza por su riqueza cultural y su gran variedad de museos. Está a 2500 metros sobre el nivel del mar.

5.2. Ubicación temporal.

La investigación se realizó entre los meses de noviembre del año 2016 y marzo del año 2017, 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.

5.3. Procedimientos de la toma de datos.

Para el registro de los datos, se tomó en cuenta las fichas de la parroquia “Sucre”, las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPI INFO ver 7.2, estas reflejan información epidemiológica que fue registrada con las siguientes características:

El estudio de Índice de Higiene Oral buscará describir cualitativamente el problema en escolares 12 años, utilizando los parámetros de Greene y Vermillon, para diagnosticar presencia de PDB y Cálculo Dental.

5.3.a. Método de examinación utilizado.

Las fichas originales del Mapa Epidemiológico de Salud Bucal de escolares de 12 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay - Ecuador 2016, que reposan en los archivos del departamento UCACUE, fueron llenadas con los siguientes criterios:

Para la examinación se dividió a la boca en seis partes imaginarias en las cuales se revisaron seis dientes específicos dependiendo si era dentición temporal, mixta o definitiva, estos dientes fueron 1.6 o 5.5 – 1.1 o 5.1 – 2.6 o 6.5 – 3.6 o 7.5 – 3.1 o 7.1 – 4.6 o 8.5, uno por cada sextante, se evaluaron únicamente seis superficies dentales, una de cada diente seleccionado para el IHOS de Greene y Vermillon.

Se tomaron todos los datos necesarios para el desarrollo de las fichas epidemiológicas de todos los niños de 12 años de las diferentes escuelas de la parroquia Sucre, así mismo se verifico que estuviesen llenadas correctamente con sus datos y con el respectivo consentimiento debidamente firmado por el representante y por el niño.

El examinador debe seguir las siguientes recomendaciones:

- a) En lo posible no tocar la boca del paciente con los dedos.
Inicialmente, cada diente se examina en forma visual para observación de áreas descalcificadas, opacidades de los bordes marginales y esmalte socavado en fosas y fisuras.
- b) Usar la sonda periodontal solo en caso de duda evitando su uso en caries clínicamente evidentes (caries avanzadas) ya que causaría dolor innecesario al paciente
- c) Indagar al paciente la razón de la extracción del diente, pero si la respuesta no permite obtener una conclusión el examinador seguirá su criterio clínico.
- d) Dictar el código claramente, para evitar, errores de digitación. Se debe interrumpir tantas veces sea necesario para ser aclaraciones sobre los datos a tomar.
- e) Se deben examinar todas las superficies del diente.

Para la aplicación de algunos criterios, al momento del examen, es aconsejable tener en mente la secuencia de erupción dentaria.

Se considera como erupcionado un diente deciduo o permanente cuando cualquier porción de su corona clínica ha travesado la fibro mucosa gingival y puede ser tocado con la sonda periodontal.

5.3.b. 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 las siguientes tablas.

Placa Dentobacteriana	
Código 0	Ausencia de PDB
Código 1	Presencia de PDB cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente.
Código 2	Presencia de PDB cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie dental.
Código 3	Presencia de PDB cubriendo más de 2/3 de la superficie dental

Calculo Dental	
Código 0	Ausencia de Cálculo Dental
Código 1	Presencia de Cálculo Dental cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente.
Código 2	Presencia de Cálculo Dental cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie dental.
Código 3	Presencia de Cálculo Dental cubriendo más de 2/3 de la superficie dental.

6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

Se calculó el IHOS utilizando la siguiente fórmula:

$IHOS = \text{Promedio de Placa Blanda} + \text{Promedio de Placa Calcificada}$

Luego se realizó el cálculo para determinar el Índice de Placa Blanda IPB y Placa Calcificada IPC relacionándolas con el sexo.

Los datos obtenidos serán ingresados al programa EPI INFO, un programa gratuito el cual fue diseñado específicamente de acuerdo con el modelo de la ficha epidemiológica, una vez ingresados todos los datos se realizó un control de calidad para evitar ciertos errores, realizando una revisión minuciosa de cada ficha ingresada al sistema.

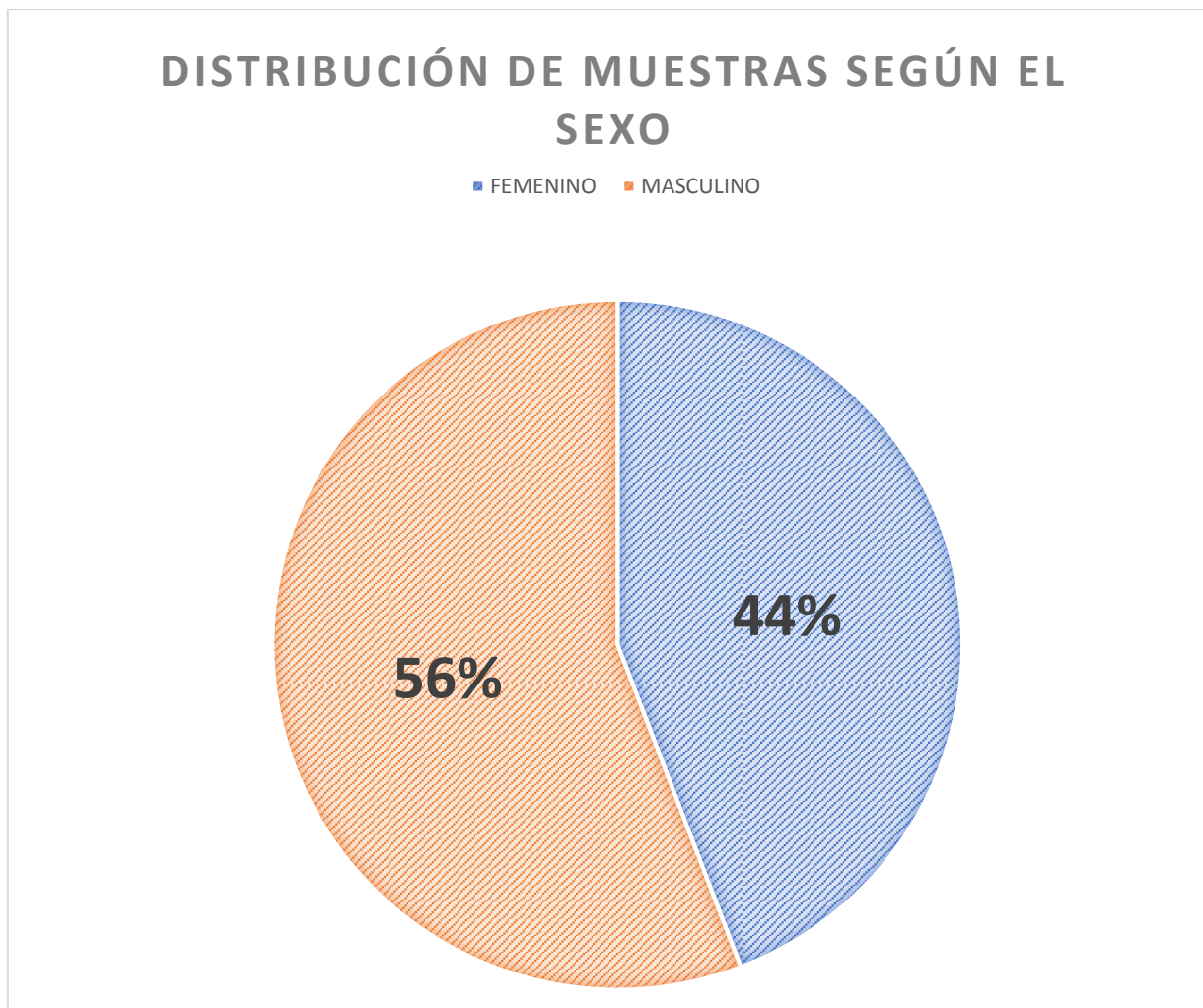
7. ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente estudio no implicó ningún tipo de conflicto bioético, ya que fue ejecutado sobre datos ya tomados en pacientes del Macro Proyecto de Investigación MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCAL CUENCA 2016, en el cual todos los padres de familia o representantes legales 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 a su vez se les solicitó que firmen un Consentimiento Informado y de igual manera se procedió con los escolares a los cuales 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

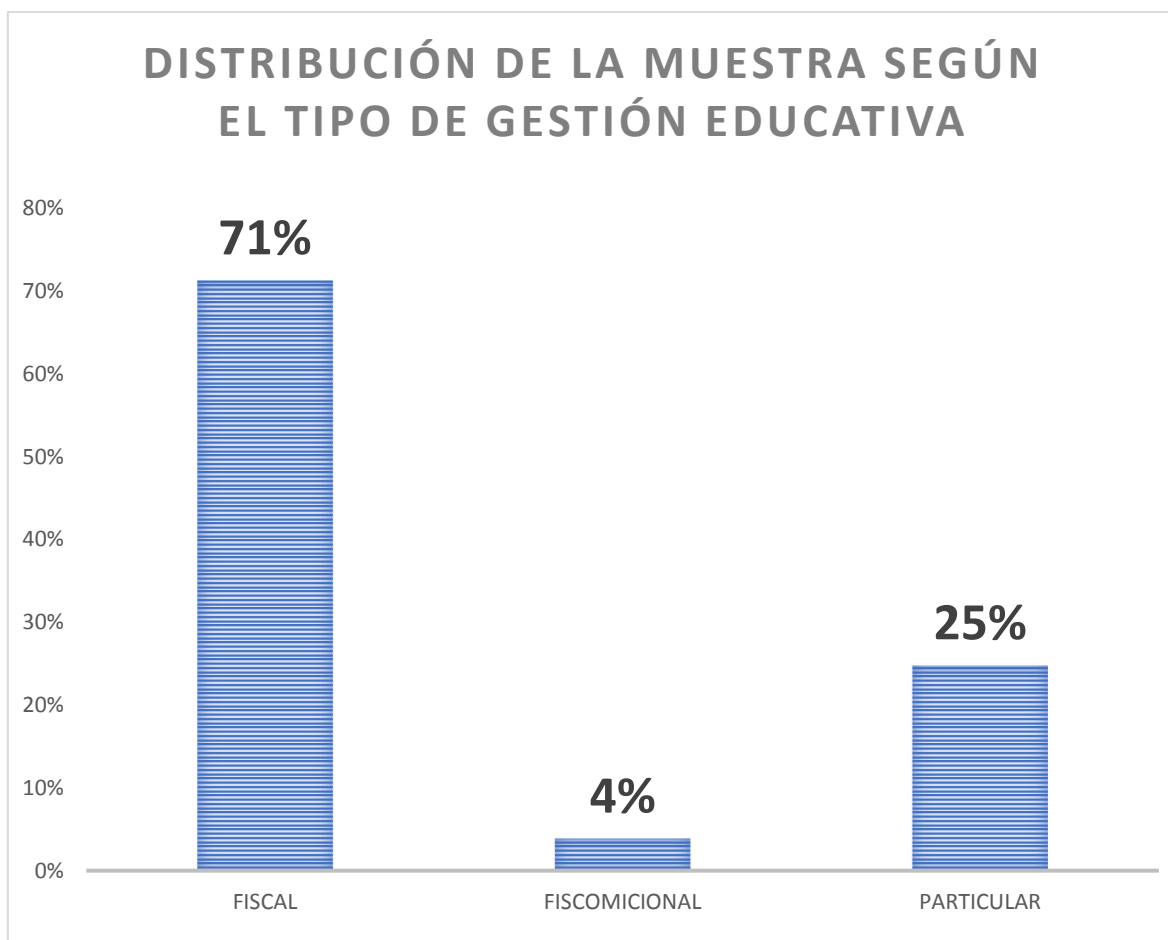
1. RESULTADOS:

Gráfico 1: Distribución de muestras de la parroquia Sucre según el tipo de sexo.

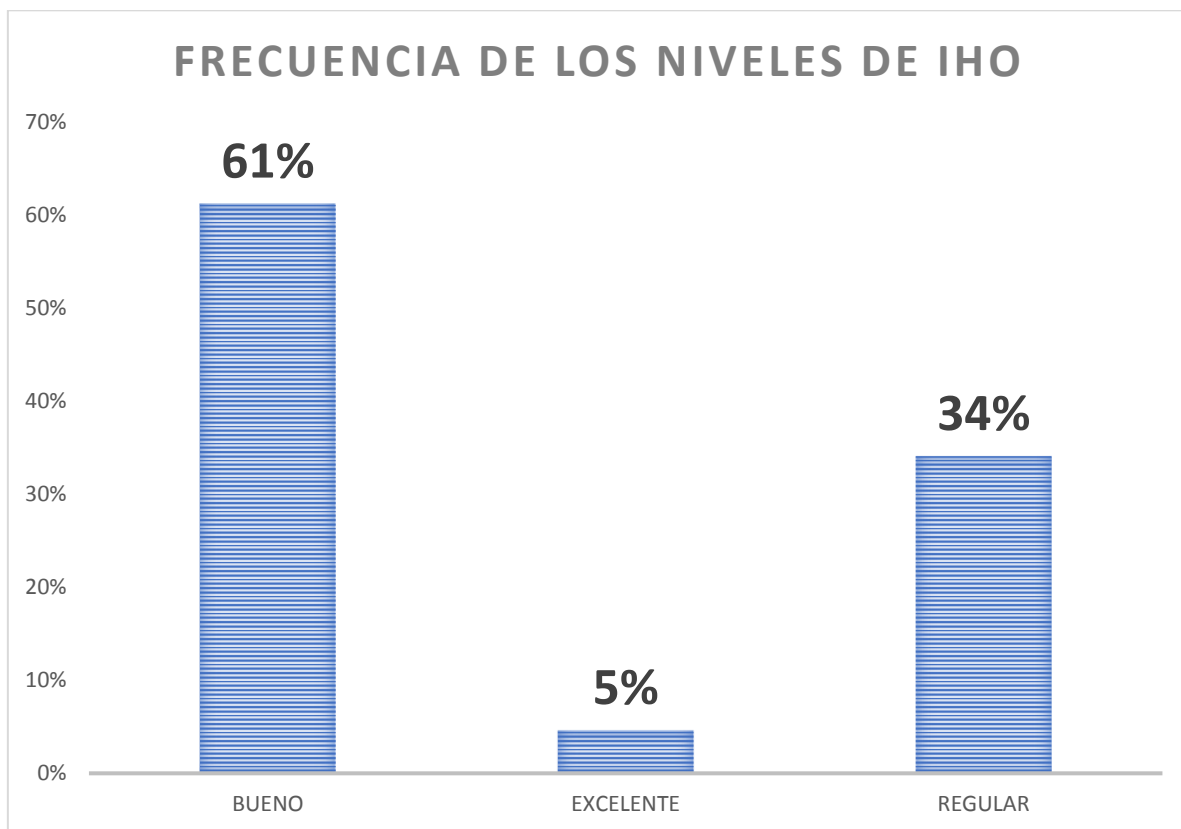


Interpretación: De las muestras distribuidas se obtuvo que de 129 fichas que representa el 100%, 72 son de hombres (44%) y 57 son mujeres (56%).

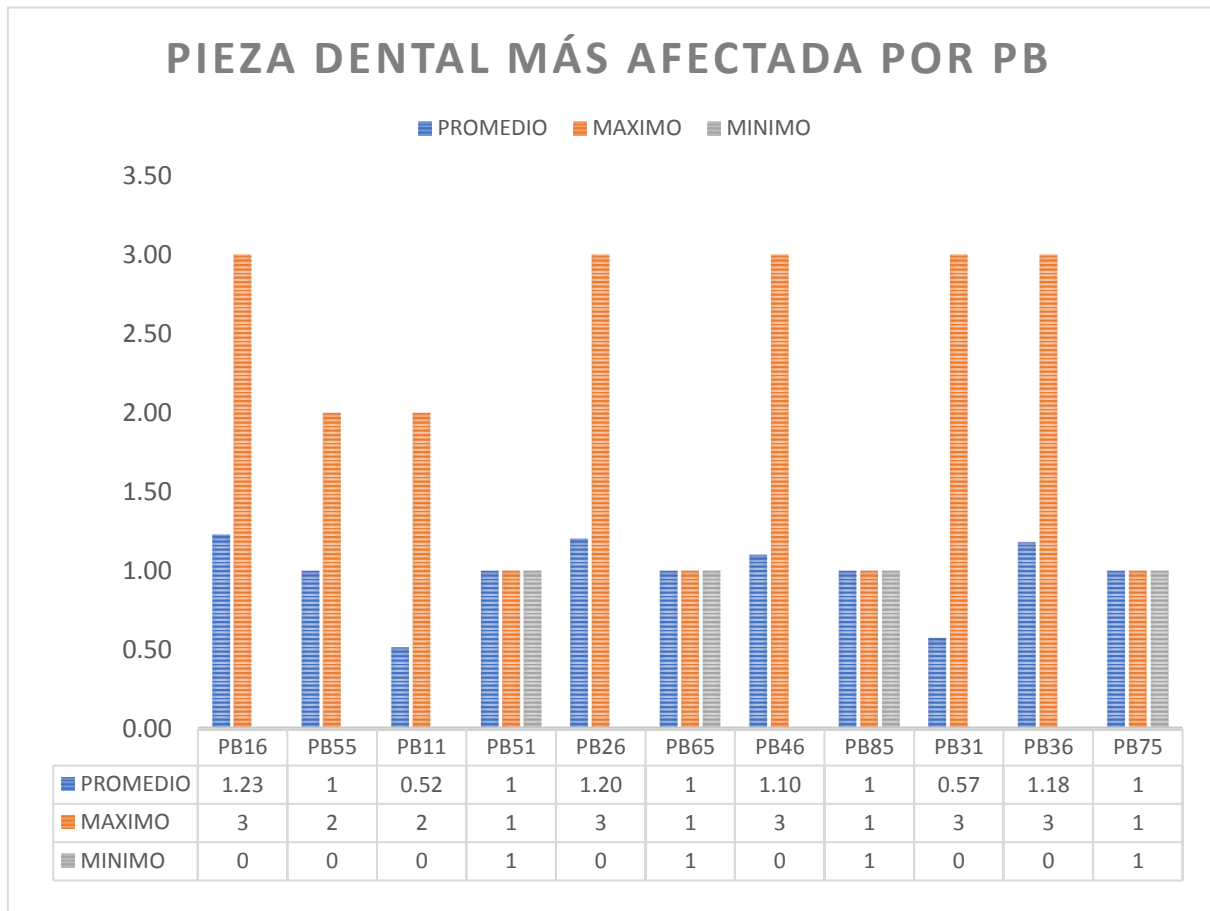
Gráfico 2: Distribución de muestras de la parroquia Sucre según el tipo de gestión educativa.



Interpretación: Según el tipo de gestión educativa se obtuvo que del 100% de fichas, el 71% son para escuelas fiscales, 4% para fiscomisionales y 25% para escuelas particulares.

Gráfico 3: Frecuencia del IHO de las Escuelas de la Parroquia Sucre.

Interpretación: Del total de fichas examinadas se obtuvo que solo el 5% obtuvo un nivel de IHO correspondiente a "Excelente", el 61% con "Bueno" y el 34% con "Regular", todo esto en base a la escala realizada por Greene y Vermillion.

Gráfico 4: Dientes más afectados por Placa Blanda.

Interpretación: según el gráfico tenemos que la pieza dental más afectada es el primer molar superior derecho permanente 1.6 con un promedio de 1,23 “Bueno”.

Tabla 1: IHO de la parroquia Sucre.

IHO DE LA PARROQUIA SUCRE	
Promedio de IHO	1,05
Desvest de IHO	0,63
Máx. de IHO	3
Mín. de IHO	0

Interpretación: Se obtuvo un promedio de 1,05 correspondiente a “Bueno”.

Tabla 2: Índice de placa bacteriana y placa calcificada de la parroquia Sucre.

INDICE DE PLACA BACTERIANA Y PLACA CALCIFICADA DE LA PARROQUIA SUCRE		
	IPB	IPC
Promedio de IPB	0,97	0,09
Desvest de IPB	0,55	0,20
Máx. de IPB	2,67	0,83
Mín. de IPB	0	0

Interpretación: Se obtuvo un promedio de 0,97 para IPB y 0,09 para IPC correspondiente a “Bueno” y “Excelente” respectivamente.

Tabla 3: IHO de la parroquia Sucre según el tipo de gestión educativa.

IHO DE LA PARROQUIA SUCRE DE ACUERDO CON LA GESTION EDUCATIVA				
	FISCAL	FISCOMICIONAL	PARTICULAR	Total general
Promedio de IHO	1,14	1,22	0,77	1,05
Desvest de IHO	0,67	0,64	0,40	0,63
Máx. de IHO	3	2	1,83	3
Mín. de IHO	0	0,29	0	0

Interpretación: Se obtuvo un promedio de 1,05 correspondiente a “Bueno”.

Tabla 4: Índice de placa calcificada de la parroquia Sucre según el tipo de sexo.

IPC DE LA PARROQUIA SUCRE SEGÚN EL TIPO DE SEXO			
	FEMENINO	MASCULINO	Total general
Promedio de IPC	0,10	0,08	0,09
Desvest de IPC	0,21	0,20	0,20
Máx. de IPC	0,67	0,83	0,83
Mín. de IPC	0	0	0

Interpretación: Se obtuvo el sexo femenino presenta un promedio de 0.10 en comparación con los varones que presentan 0.08 con respecto al IPC, dando un nivel de “Excelente” para el sexo masculino y “Bueno” para el sexo femenino.

2. DISCUSIÓN

Con respecto al tema Índice de higiene Oral en niños, dentro de nuestro país Ecuador, si han existido reportes dando resultados que se pondrán en comparación con el actualmente realizado por mi persona, pero más específicamente dentro del Azuay en la ciudad de Cuenca no son muchos los reportes que existen como son por ejemplo los de los autores: Carlos Andrés Rodríguez Tapia quien en su obra *“Índice de Higiene Oral Simplificado en los escolares de 6 años de la parroquia Sucre, Cuenca, Azuay -Ecuador en el 2016”*⁽²⁶⁾, obtuvo un promedio de 0.87 para IHOS que dentro de la escala realizada por Greene y Vermillion es un promedio “bueno”, otra obra monográfica realizada en la misma ciudad fue la de la autora Esparza Ramírez, Lesly Michelle quien en su obra *“Índice de higiene oral simplificado en niños de 6 años de la parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca en el año 2016”*⁽²³⁾, obtuvo un IHO “bueno” de 1,0 de igual manera en la obra *“Índice de higiene oral simplificado en escolares de 6 años de la parroquia Monay - Cuenca, 2016”*⁽²⁴⁾, de la autora Cueva López, Daniela Carolina se obtuvo un nivel de IHO “bueno” con un promedio de 0,9, pero como se mencionó no solamente dentro de la ciudad hubo *este tipo de estudios así tenemos por ejemplo la obra del autor Mediavilla Criollo Flavio Ivan “Determinación del Índice de higiene oral simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de edad de la Fundación Remar - Quito, en el mes de julio del año 2011”*⁽¹⁹⁾, quien concluyo que el IHOS sugerido por Greene y Vermillion en su estudio era de “Regular” tanto para el femenino como masculino quienes dieron un promedio de 1,44 y 1,47 respectivamente. Cabe recalcar que mi estudio no solamente revelo resultados para el IHO y IHOS sino también para el IPB, IPC que como se sabe son factores importantes dentro de Higiene Oral ya que la placa y el cálculo son precursores en algunas enfermedades bucodentales, por ello fueron comparados tomando variables como el género pudiendo ser femenino y masculino, el tipo de gestión educativa y que tipo de pieza dental es la más afectada para estos índices, así tenemos por ejemplo en la obra de Luis David Mera *“Índice de higiene oral simplificado comparativo entre niños y niñas de 6 a 12 años de edad, de la escuela fiscal Himmelman y la unidad educativa particular Héroes del Cenepa del cantón Cayambe de la provincia de Pichincha durante el periodo 2010-2011”*⁽²⁷⁾, donde según el género obtuvo que el IPB es de 1,7 para varones y de 1,5 para mujeres, siendo ligeramente mayor para los varones sin embargo para ambos sexos un nivel de IHO de “regular”, por otra parte por el tipo de gestión educativa obtuvo que en la institución fiscal existió un mayor IPB con 1,8 y un IPC de 0,02 en comparación con la institución particular, donde obtuvo un IPB de 1,4 y un IPC de 0,01. Por último, el autor Carlos Andrés Rodríguez Tapia en su obra, también demostró que pieza dental fue la más afectada por placa blanda similar a lo demostrado en mi actual obra, sus resultados fueron que las piezas con mayor

acumulación son las piezas 6.5 con un promedio de 1,2, seguida por la pieza 5.5 con un promedio de 1,16 y por último la pieza 2.6 con un promedio de 1,03 ⁽²⁶⁾.

Dado todos estos resultados comparados con los expuestos por mi estudio se puede deducir que en la actualidad si existe un alto conociendo en lo que es la higiene dental ya que en lugar donde se realizó mi estudio se obtuvo un promedio general de IHO de 1,05 equivalente a "Bueno" de un total general de 129 fichas donde el 56% fueron resultados femeninos y el 44% masculinos, IPB de 0,97 "Bueno" y IPC 0,09 "Bueno". De acuerdo al tipo de gestión se demostró que las instituciones fiscales, fiscomisionales y particulares tienen niveles "Buenos" con IHO de 1,14 – 1,22 y 0,77 respectivamente, para el IPB respecto al género se demostró que ambos tienen un nivel "Bueno" con 0,86 para el género femenino y un poco más alto para el género masculino con 1,06 y por último la pieza dental más afectada por PB fue la pieza 1,6 con un IPB de 1,23 equivalente a "Bueno", todo esto según los niveles propuestos por Greene y Vermillion en 1960 ⁽²⁾ y para culminar se pueden presenciar en los porcentajes de la frecuencia de niveles la parroquia Sucre del cantón Cuenca presenta el 61% con un nivel "Bueno", 34% "Regular" y solo el 5% con un nivel aceptable.

3. CONCLUSIONES

Se determinó que el IHO de la parroquia Sucre en base a los datos obtenidos es de 1,05 correspondiente a un nivel “Bueno” según la escala de Greene y Vermillion.

El nivel de IHO para las escuelas según el tipo de gestión educativa es de “Bueno” con los siguientes valores 1,14 para escuelas fiscales, 1,22 para escuelas fiscomisionales y 0,77 para escuelas particulares, dando un total general de promedio de 1,05.

Según el tipo de género se demostró que el género masculino presenta un nivel “Excelente” respecto al IPC con 0,08 siendo menor al nivel de IPC de las mujeres con 0,10 correspondiente a “Bueno”.

De las piezas dentales más afectadas por PDB se obtuvo que el IPB más alto fue en la pieza dentaria 1.6 seguida de la 2.6 y 3.6 con valores de 1,23 - 1,20 y 1,18 respectivamente.

En la investigación realizada a escolares de 12 años de la parroquia Sucre, se determinó que el para el Índice de Placa Bacteriana es de 0.97 correspondiente a “Bueno”.

En la investigación realizada a escolares de 12 años de la parroquia Sucre, se determinó que el para el Índice de Placa Calcificada es de 0.09 correspondiente a “Excelente”.

III. Bibliografía

[1]. Hidalgo I, Duque de Estrada R, Pérez J. La caries dental: Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Mar [citado 2018 Feb 19]; 45(1): .

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100004&lng=es.

[2]. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 Ago [citado 2018 Feb 19]; 9(2): 203-207.

Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000200019&lng=es. <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.004>.

[3]. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Salud bucodental [internet]. Nota informativa N°318 abril de 2012. [Citado 9 diciembre de 2016].

Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

[4]. Greene J., Vermillion J. The simplified oral hygiene index [Internet]. PubMed. 1964 Ene; vol (68); no. de pag. 25-31.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14076341>

[5]. Perrone M, Guilarte C. Microorganismos de la placa dental relacionados con la etiología de la periodontitis. [Internet]. Acta Odontológica Venezolana, Volumen 42, N.º 3, 2004.

Disponible en: <https://goo.gl/CE56Tb>

[6]. Guedes A, Bönecker M, Martins C & Crivello O. Fundamentos de Odontología – Odontopediatría. Sao Paulo Santos Editora 2011. p. 203-205.

[7]. Newman M, Takei H & Klokkevold P. (2010). Carranza Periodontología Clínica (Vol. 10º). México: McGraw-Hill. p. 568-570

[8]. Marsh P, Martin M. Oral Microbiology. Fifth Edition [Internet] Wright, England 2000.

Disponible en: <https://goo.gl/6rwqBd>

[9]. Microbiología de las placas bacterianas dentales. [Internet]. Microbiología Oral 2007.

Disponible en: <https://goo.gl/vfQJfJ>

[10]. Diaz A, Fonseca A, Parra C. Cálculo dental una revisión de literatura y presentación de una condición inusual. ISSN [Internet].2011; [citado 28 de agosto 2016];49(3).

Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/pdf/art11.pdf>

[11]. Chimenos K, Callejas O. Perspectiva evolutiva del cálculo dental. Anales de Odontoestomatología [Internet].2001; 1:25-33.

Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/21809/1/520867.pdf>

[12]. Ramón V, Gil F, Alpiste F. (2004). Periodoncia para el higienista dental. Cálculo dental y control químico de su formación. [Internet]. Periodoncia y Osteointegración 14 (3):309-321

Disponible en: <https://www.uv.es/periodoncia/media/CalculoVicenteR.pdf>

[13]. Poyato M, Segura J., Ríos V, Bullón P. Periodoncia para el higienista dental. La placa bacteriana: Conceptos básicos para el higienista bucodental. PERIODONCIA Volumen 11 Número 2 [abril-junio 2001].

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14076341>

[14]. Barranca A. Manual de Técnicas de Higiene Oral. Uv [Internet]. Universidad Veracruzana Región Veracruz Salud Bucal. 2011[28 agosto 2016].

Disponible en: <http://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-HiegieneOral.pdf>

[15]. Vieira D. Clínicas dentales en Barcelona. Tipos de cepillos de dientes. [Internet]. 22 septiembre 2015.

Disponible en: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/tipos-de-cepillos-de-dientes/>

[16]. Baca P, Bravo M. Control mecánico de biopelículas orales. [Internet].

Disponible en: <https://goo.gl/Nav2ZM>

[17]. Gil L., Aguilar A., Cañamás S., Ibáñez C. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual [Internet]. 2005 [30 sep. 2016]; Volumen [15]: 1-14.

Disponible en: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf

[18]. Muñoz M. Higiene bucodental. Pastas dentífricas y enjuagues bucales. [Internet].

Disponible en: <https://goo.gl/RJoqEo>

[19]. Roca I. Clínicas dentales en Barcelona. Tipos de dentífricos. [Internet]. 11 marzo 2015.

Disponible en: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/tipos-de-dentifricos/>

[20]. Argudo P. Higiene bucodental. La forma correcta de lavarse los dientes. [Internet].

Redacción Onmeda Revisión médica 20 de abril de 2015.

Disponible en: https://www.onmeda.es/higiene_bucodental/higiene_bucodental-la-forma-correcta-de-lavarse-los-dientes-1609-2.html

[21]. Mediavilla. F. Determinación del Índice de Higiene Oral Simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de la fundación Remar - Quito, en el mes de julio del año 2011 [cited 2016 oct 26].

Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/669>

[22]. Fernández C, Núñez L, Díaz N. Determinantes de salud oral en población de 12 años. [Internet]. Publicado el 08/09/2011.

Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v4n3/art07.pdf>

[23]. Gurrola B, Caudillo T, Adriano M., Rivera M., Díaz D. Diagnóstico en escolares de 6 a 12 años promedios CPOD, IHOS en la Delegación Álvaro Obregón. [Internet]. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica marzo 2009.

Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-5/>

[24]. Corchuelo J, Soto L. Evaluación de la higiene oral en preescolares a través del monitoreo de placa bacteriana realizado por padres de familia. [Internet]. Rev. Fac Odontol Univ Antioq 2014; 25(2).

Disponible en: <https://goo.gl/Np5c3Q>

[25]. Esparza L. Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 6 años de la parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca en el año 2016. [trabajo de titulación]. Cuenca - Ecuador 2016: Universidad Católica de Cuenca.

Disponible en: <http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7180>

[26]. Cueva D. Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 6 años de la parroquia Monay – Cuenca 2016. [trabajo de titulación]. Cuenca - Ecuador 2016: Universidad Católica de Cuenca.

Disponible en: <http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7177>

[27]. Quisca H. Mapa epidemiológico de salud bucal en escolares de 6 a 17 años de la provincia de Arequipa 2006 (Índice de Higiene Oral en el Distrito de Alto Selva Alegre) Perú 2006 [1 de septiembre 2016].

[28]. Rodríguez C. Índice de higiene oral simplificado en los escolares de 6 años de la parroquia sucre, cuenca, Azuay - ecuador en el 2016. [trabajo de titulación]. Cuenca - Ecuador 2016: Universidad Católica de Cuenca.

[29]. Mera. L. Índice de higiene oral simplificado comparativo entre niños y niñas de 6 a 12 años, de la escuela fiscal “Himmelman” y la unidad educativa particular “Héroes del Cenepa” del cantón Cayambe de la provincia de Pichincha, en el periodo 2010-2011. [internet]. Universidad Central del Ecuador-facultad de Odontología Unidad de Investigación y Postgrado. 2011. [cited 2016 oct 26].

Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/863>

[30]. Mayta K. Mapa epidemiológico de salud bucal en escolares de 6 a 17 años de la provincia de Arequipa 2006-Índice de Higiene Oral en el distrito Tiabaya. Perú 2007.

ANEXOS.

Anexo 1: Autorización de la zonal 6 de educación para el ingreso y recolección de datos en las instituciones educativas.


**Coordinación Zona 6
Ministerio de Educación**

0000333

Oficio N° 060-DASRE
Cuenca, 24 de mayo de 2016

24 MAYO 2016

Odontólogo
Santiago Reinoso
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Presente.

De mi consideración:

En atención al Oficio sin número, de fecha 24 de mayo de 2016, en el que se solicita autorización para que los estudiantes y docentes de la Unidad Académica de Ciencia Odontológica, de la Universidad Católica de Cuenca ingresen a las instituciones educativas y se les proporcione la base de datos de los estudiantes de segundo, séptimo y octavo de Educación General Básica y tercero de Bachillerato General Unificado, misma que servirá para que los estudiantes de quinto y octavo ciclo de la Carrera de Odontología realicen una investigación denominada "Mapa Epidemiológico de Cuenca", cuya finalidad es realizar un diagnóstico de las enfermedades bucales más frecuentes en estudiantes de 6, 12 y 17 años de edad e implementación de charlas para los estudiantes sobre enfermedades, tratamientos y prevención, información que permitirá implementar en el futuro programas preventivos; este Despacho autoriza el ingreso de los docentes y estudiantes según la lista que consta en el Oficio de petición, para lo cual deberá coordinar la logística con los directivos institucionales de las instituciones educativas fiscales, en el caso de las unidades educativas fiscomisionales y particulares debe solicitar la autorización a cada directivo institucional, además se autoriza la entrega digital de la base de datos solicitada.

Con sentimientos de distinguida consideración y estima, suscribo.

Atentamente,


 Maria Eugenia Verdugo
 COORDINADORA DE EDUCACIÓN ZONA 6
 JVA/esp



www.educacion.gob.ec
 1800 35 22 22

Anexo 2: Certificado de recolección de datos de la Unidad Educativa Bilingüe.**CERTIFICADO**

Con el presente, hago constar que los señores estudiantes de la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (facultad de Odontología) acudieron a la institución a la que represento a la elaboración de un LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO, y que contaron previamente con los consentimientos informados a los padres de familia.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a dar el uso correspondiente a la presente.

Atentamente.

Nombre: Doraya Fajardo V

Cedula: 0102384872

Institución: Unidad Educativa Bilingüe Interoamericana



Anexo 3: Certificado de recolección de datos de la Unidad Educativa Ángel Polivio Chávez.

CERTIFICADO

Con el presente, hago constar que los señores estudiantes de la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (facultad de Odontología) acudieron a la institución a la que represento a la elaboración de un LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO, y que contaron previamente con los consentimientos informados a los padres de familia.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a dar el uso correspondiente a la presente.

Atentamente.



Nombre: *Hector Miriam Salas*
Cedula: *0101308009*
Institución: *UE Ángel Polivio Chávez*

Unidad Educativa
APC
Ángel Polivio Chávez
Por un desarrollo integral
CUECA - CUEMBE

Anexo 4: Certificado de recolección de datos de la Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero.

CERTIFICADO

Con el presente, hago constar que los señores estudiantes de la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (facultad de Odontología) acudieron a la institución a la que represento a la elaboración de un LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO, y que contaron previamente con los consentimientos informados a los padres de familia.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a dar el uso correspondiente a la presente.

Atentamente,



Jorge Ithau Mantoro Ortiz

Nombre: Jorge Ithau Mantoro Ortiz

Cedula: 030108413-3

Institución: "Remigio Romero y Cordero"


Anexo 5: Certificado de recolección de datos de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.

CERTIFICADO

Con el presente, hago constar que los señores estudiantes de la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (facultad de Odontología) acudieron a la institución a la que represento a la elaboración de un LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO, y que contaron previamente con los consentimientos informados a los padres de familia.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a dar el uso correspondiente a la presente.

Atentamente,



Nombre: *Lic. Walter Anquilo Parangó*
Cedula: *030063090-3*
Institución: *Escuela de Educación Básica "Eugenio Espejo"*



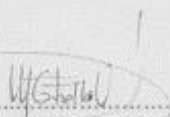
Anexo 6: Certificado de recolección de datos de la Unidad Educativa San Roque.

CERTIFICADO

Con el presente, hago constar que los señores estudiantes de la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA (facultad de Odontología) acudieron a la institución a la que represento a la elaboración de un LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO, y que contaron previamente con los consentimientos informados a los padres de familia.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a dar el uso correspondiente a la presente.


Atentamente.


.....
Nombre: Ma. del Carmen Gholta Viquez
Cedula: 010340294-7
Institución: "San Roque"



Comité de Educación Básica
SAN ROQUE





Anexo 7: Certificado del informe del levantamiento epidemiológico entregado a los centros educativos.

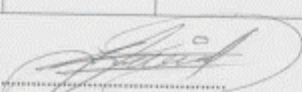


**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO


**CERTIFICADO DEL INFORME DEL LEVANTAMIENTO
EPIDEMIOLÓGICO**

Con el presente, hago contar que los señores estudiantes de 5^o año de la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA me entregaron el informe con resultados obtenidos durante el levantamiento epidemiológico que se llevó a cabo en la institución a la que represento durante el mes de junio del 2016.

COLEGIO	Datos				Firma
	Suma de Cariados	Suma de perdidos	Suma de obturados	Suma de CPOD	
ESCUELA DE EDUCACIÓN "ANGELPOLIVIO CHÁVEZ"	93	8	23	124	
UNIDAD EDUCATIVA BILINGÜE INTERAMERICANA	165	25	51	241	
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "EUGUENIO ESPEJO"	338	11	45	374	
UNIDAD EDUCATIVA REMIGIO ROMERO Y CORDERO	333	32	60	425	
UNIDAD EDUCATIVA "SAN ROQUE"	67	1	31	99	



Es. Cristian Seas
RESPONSABLE ESTUDIANTIL DEL SECTOR SUCRE



Escuela de Educación Básica
SAN ROQUE

Anexo 8: Cálculo de la muestra mediante OPEN EPI**Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población**

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	10887
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	372
80%	162
90%	265
97%	452
99%	626
99.9%	985
99.99%	1330

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Anexo 9

Anexo 9.1: 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

Page 1

NUMERO DE FICHA

NOMBRE:

EDAD : 12 AÑOS SEJO

CANTÓN DE NACIMIENTO PARROQUIA

FECHA COLEGIO EXAMINADOR

DD/MM/YYYY

Latitude

Longitude

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA

PB 16 PB 55 PB 11 PB 51 PB 26 PB 65

PC 16 PC 55 PC 11 PC 51 PC 26 PC 65

PB 46 PB 85 PB 31 PB 71 PB 36 PB 75

PC 46 PC 85 PC 31 PC 71 PC 36 PC 75

CARIES DENTAL (CPOD /ceod)

C18 C17 C16 C15 C14 C13 C12 C11 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28

C48 C47 C46 C45 C44 C43 C42 C41 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38

C55 C54 C53 C52 C51 C61 C62 C63 C64 C65

C85 C84 C83 C82 C81 C71 C72 C73 C74 C75

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

C18 C17 C16 C15 C14 C13 C12 C11 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28

C48 C47 C46 C45 C44 C43 C42 C41 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38

Linked Records

Exposed From Exposed To


Unlink Add Exposure

View SNA Graph

[Name:EXAMINADOR] [Type:Text]

New Record en-US 72 CAPS NUM INS

Anexo 9.2: Ficha epidemiológica de la UCACUE

 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA <small>COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO</small>	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN CARRERA DE ODONTOLOGÍA	
	Hora inicio: _____ Hora Fin: _____	TIEMPO EMPLEADO: _____ min.
Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		
Cantón de nacimiento: _____ Parroquia: _____		
Fecha: ____/____/____ Colegio: _____ Examinador: _____		

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA		
16/65	11/51	26/65	16/65	11/51	26/65
46/65	31/71	36/75	46/65	31/71	36/75

PG PC IHO-S Bueno Regular Malo

 + =

CARIES DENTAL (CPDD / ceod)

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

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

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

CPDD / ceod	IP RUSSELL
0= SANO	0= ENCÍA SANA
1= CARIADO	1= GINGIVITIS MODERADA (solo papilas)
2= OBTURADO Y CON CARIES	2= GINGIVITIS (rodea todo el diente)
3= OBTURADO OK	5= GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL
4= PERDIDO POR CARIES	8= DESTRUCCIÓN AVANZADA CON
5= PERDIDO POR OTRO MOTIVO	PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA
6= SELLANTE PRESENTE	
7= CORONA O PILAR DE PUENTE	
8= DIENTE PERMANENTE SIN ERUCCIONAR	
9= NO REGISTRARLE	

Anexo 10: 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 HUO(A) EN ESTE ESTUDIO.

Padre o apoderado

Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

Ci:



 Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio
 Ci: 0151549557

Realizado por Dra. Uliana Escalada Verdugo
Coordinadora de Unidad de Titulación

Anexo 11: Asentimiento informado.

ASENTIMIENTO INFORMADO**(PARA SER LLENADO POR LOS ESCOLARES DE 6 AÑOS O 12 AÑOS)****Institución:** Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Odontología**Investigador:** PhD Ebingen Villavicencio Caparó.**Título:** Mapa Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares de Cuenca.**Propósito del Estudio:**

Hola, (.....) somos de la Universidad Católica de Cuenca de la Facultad de Salud y Bienestar, Carrera de Odontología, estamos haciendo un estudio para evaluar la salud de tu boca.

La calidad de tu salud, puede verse afectada por algunas enfermedades que se presentan en tu boca, tales como caries dental, dientes chuecos o encías que sangran.

Si decides participar en el estudio, en una fecha coordinada con tu profesor de aula, yo te haré unas preguntas y revisaré tu boquita para registrar todos los problemas que tienes en ella.

No deberás pagar nada por participar en el estudio igualmente, no recibirás dinero, pero sí recibirás un informe de la condición en que está la salud de tu boca.

Tú decides si quieres colaborar en este estudio. Si no lo haces no hay ninguna consecuencia.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a la Facultad de Salud y Bienestar, Carrera de Odontología 2821897 ext. 113 o a (Dr. Ebingen Villavicencio Caparó) Investigador principal, director de Investigación en Odontología.

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas colaborar con nosotros?

Si ()

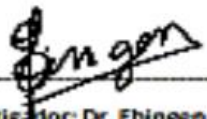
No ()

Firma del Escolar Participante

Nombre:

CI:

Fecha:


Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio
CI: 0151549657

Anexo 12: Informes 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

.....

.....

.....

.....