



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Índice de Higiene Oral en niños de 6 años de edad de la parroquia
Huayna Cápac, Cuenca 2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTOR: Tapia Orellana Jonnathan Andrés

DIRECTORA: Dra. Vélez León Eleonor María, Od. Esp.

CUENCA

2018

DECLARACION:

Yo, Tapia Orellana, Jonnathan Andrés 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.

.....

Tapia Orellana, Jonnathan Andrés

C.I.: 0104906664

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE EDAD DE LA PARROQUIA HUAYNA CÁPAC, CUENCA 2016.**”, realizado por **TAPIA ORELLANA, JONNATHAN ANDRÉS**, 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, Febrero 2018

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó
Coordinador Departamento Investigación.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Lilibian Encalada Verdugo.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN – CARRERA ODONTOLOGÍA.

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE EDAD DE LA PARROQUIA HUAYNA CÁPAC, CUENCA 2016.**”, realizado por **TAPIA ORELLANA, JONNATHAN ANDRES**, 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, Febrero 2018

.....

Tutora: Dra. Vélez León Eleonor María, Od. Esp.

DEDICATORIA.

El presente trabajo dedico a Dios, por haberme dado salud, fortaleza y sabiduría permitiéndome culminar un peldaño más en mi vida, por los momentos difíciles y triunfos que me han enseñado a valorar cada día.

Y de manera especial al pilar fundamental de mi vida mi madre, por brindarme la confianza, consejos, oportunidades y recursos para lograrlo; por el apoyo que siempre me brindo día a día en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria, con sus palabras de aliento para seguir adelante y ser siempre perseverante para cumplir con mis ideales.

EPÍGRAFE.

La satisfacción se encuentra en el esfuerzo y no en el logro.

Mahatma Gandhi

AGRADECIMIENTOS:

En primer lugar a Dios, que sin él no existiera todo esto, a mi madre por ser ejemplo de perseverancia, sacrificio y esfuerzo, por el apoyo para cumplir mis metas.

A los escolares que colaboraron con este proyecto; a las autoridades y alumnos que apoyaron con la realización de esta investigación.

Un agradecimiento muy especial a la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA por abrirme las puertas de la Institución como mi segundo hogar y a los Doctores que me guiaron en mi formación académica.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

IHO: Índice de Higiene Oral

IHO-S: Índice de Higiene Oral Simplificado

NIHO: Nivel de Higiene Oral

U.E: Unidad educativa

IPB: Índice de Placa Blanda

IPC: Índice de Placa Calcificada

UCACUE: Universidad Católica de Cuenca

OMS: Organización Mundial de la Salud

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	14
ABSTRACT	15
INTRODUCCION.....	16
CAPÍTULO I.....	17
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	17
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.....	18
2. JUSTIFICACION	18
3. OBJETIVOS.....	19
3.1.- Objetivo General:.....	19
3.2.- Objetivos Específicos:	19
4.- MARCO TEORICO.....	20
4.1. Definición de Índice Bucal.	20
4.2. Características ideales de un índice bucal.	20
4.3. Placa bacteriana.	20
4.3. a. Concepto de placa dental.	20
4.3. b. Elementos de la placa bacteriana.....	21
4.3. c. Fases en la constitucion de la placa.....	21
4.3. d. Película adquirida.....	22
4.3. e. Especies bacterianas que colonizan la película adquirida.	22
4.3. f. La matriz intermicrobiana.	23
4.3 .g. Tipos de placa bacteriana.....	24
4.4. Materia alba.	24
4.5. Calculo dental.....	25
4.5. a. Calculo supragingival.....	25
4.5. b. Calculo subgingival.	25
4.6. INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO	25
4.6. a. Criterios en la identificación de dientes y superficies a ser examinadas.	26
4.6. b. Criterios para el registro de placa y calculo dental.	27
4.6. b. 1. Registro de placa bacteriana.	27
4.6. b.2. Registro de cálculo dental.	27
4.6. c . 3. Obtención del índice.....	28
4.7. Control de placa.....	28

4.7. a Cepillado dental.....	29
4.7. b Técnicas de cepillado dental.....	29
4.7. c. Uso de hilo dental.....	30
4.7. d. Uso de dentífricos.....	30
4.8.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	30
5.- HIPOTESIS.....	35
CAPÍTULO II	36
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	36
1.- MARCO METODOLÓGICO.....	37
2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
2.1.- Criterios de selección:	37
2.1. a. Criterios de inclusión:	37
2.1. b. Criterios de exclusión.....	37
2.2.- Tamaño de la muestra:.....	37
3.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	38
4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
4.1.- Instrumentos documentales.....	39
4.2.- Instrumentos mecánicos:	39
4.3.- Materiales	39
4.4.- Recursos.....	39
5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.....	39
5.1.-Ubicación espacial.....	39
5.2.- Ubicación temporal.....	40
5.3.- Procedimientos de la toma de datos.....	40
5.3. a .- Método de examen.....	40
5.3. b.- Criterios de registro de hallazgos.....	41
6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	42
7.- ASPECTOS BIOÉTICOS	42
CAPÍTULO III	44
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	44
1.- RESULTADOS:.....	45
2.- DISCUSIÓN:.....	51
3. CONCLUSIONES:	53
III.- BIBLIOGRAFIA.....	54

ANEXOS	57
Anexo 1. Cálculo de la muestra mediante OPEN EPI	58
Anexo 2.	59
Anexo 2.1.- Ficha de recolección digital	59
Anexo 2.2.- Ficha epidemiológica de la UCACUE	60
Anexo 3. Consentimiento informado	61
Anexo 4. Asentimiento Informado.....	62
Anexo 5. Informe de salud bucal.....	63
Anexo 6: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Hermano Miguel La Salle	64
Anexo 7: Cronograma de actividades Unidad Educativa Hermano Miguel La Salle	65
Anexo 8: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Básica Huayna Cápac.	66
Anexo 9: Cronograma de actividades Unidad Educativa Básica Huayna Cápac.	67
Anexo 10: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Fe y Alegría.	68
Anexo 11: Cronograma de actividades Unidad Educativa Fe y Alegría.	69
Anexo 12: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Gabriela Mistral.....	70
Anexo 13: Cronograma de actividades Unidad Educativa Gabriela Mistral.	71
Anexo 14: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación Unidad Educativa República de Colombia.	72
Anexo 15: Cronograma de actividades Unidad Educativa República de Colombia.	73
Anexo 16: Fotos recolección de datos en las Unidades Educativas.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

GRAFICO 1: Distribución de la muestra de acuerdo al sexo de la parroquia Huayna Capác en el 2016	45
GRAFICO 2: Distribución de la muestra de acuerdo al tipo de gestión académica de la parroquia Huayna Capác en el año 2016.....	46
GRAFICO 3: Niveles de Índice de Higiene Oral Simplificado de la parroquia Huayna Capác, 2016.....	47
GRAFICO 4: Niveles de Índice de Higiene Oral de acuerdo al sexo en la parroquia Huayna Capác en el 2016.....	48
GRAFICO 5: Índice de placa calcificada y placa blanda de la parroquia Huayna Capác de acuerdo a cada unidad educativa.....	49
GRAFICO 6: Índice de Higiene Oral Simplificado de acuerdo a la gestión académica de la parroquia Huayna Capác en el 2016.....	50

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Secuencia de dientes a examinar.....	26
Imagen 2. Registro de placa.....	27
Imagen 3. Registro de desechos.....	28

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo de esta investigación fue determinar el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en niños de 6 años de edad de las Unidades Educativas de la parroquia Huayna Cápac del cantón Cuenca en el año 2016.

MATERIALES Y MÉTODOS: Este estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal actual. La muestra estuvo constituida por 145 fichas de escolares de 6 años de edad. Los datos se obtuvieron de la base de datos EPI INFO, el diagnóstico fue realizado por operadores que estuvieron calibrados bajo criterios del Índice de Higiene Oral Simplificado (IOH-S) de Greene y Vermillion.

RESULTADOS: La distribución de la muestra según el sexo fue de 59% masculino y 41% femenino. El 74% pertenece a escuelas fiscales y el 26% restante a la única escuela particular. Los NIHOS de la parroquia fueron: 14% excelente, 55% bueno, 30% regular y 1% malo. Los pacientes de sexo masculino presentaron: 18% excelente, 56% bueno, 25% regular y 1% malo, en el femenino un 10% excelente, 52% bueno, 38% regular y 0% malo. El mayor porcentaje de índice de placa blanda de cada unidad educativa fue de 1.19 (bueno), y placa calcificada se obtuvo un valor de 0.13 (bueno). El IOH-S según la gestión académica en el fiscal: 19% excelente, 49% bueno, 33% regular y 0% malo, en el sector particular: 3% excelente, 71% bueno, 24% regular y 3% malo.

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

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of this research was to determine the Simplified Oral Hygiene Index of Grenée and Vermillion in children of 6 years of age of the educational units of Huayna Capac Parish of the Canton Cuenca in the year 2016. **MATERIALS AND METHODS:** This study is of quantitative type, descriptive, observational, current cross. The sample consisted of 145 sheets of 6 year old schoolchildren. The data were obtained from the EPI INFO database, the diagnosis was made by operators who were calibrated under the criteria of the Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) of Grenée and Vermillion. **RESULTS:** The sample distribution by sex was 59% male and 41% female. 74% of school belongs to the public schools and the remaining 26% to the only private school. The NIHOS of the parish were: 14% excellent, 55% good, 30% regular and 1% bad. The male patients presented: 18% excellent, 56% good, 25% regular and 1% bad, in the female an excellent 10%, 52% good, 38% regular and 0% bad. The highest percentage of soft plate index of each educational unit was 1.19 (good), and calcified plaque was obtained a value of 0.13 (good). The OHI-S according to academic management in the prosecutor: 19% excellent, 49% good, 33% regular and 0% bad, in the particular sector: 3% excellent, 71% good, 24% regular and 3% bad.

KEYWORDS: Oral Hygiene Index Simplified, Calculus Index, Debris Index.

INTRODUCCION

Al tener en consideración que una de las enfermedades con mayor frecuencia en la niñez es la caries dental y la misma está asociada a la higiene oral y al acumulo de placa bacteriana, necesitando para la progresión de la lesión cariosa de un diente susceptible y que tengan un tiempo de exposición suficiente a la placa, para la elaboración de ácidos y la posterior desmineralización del diente.¹ Al modificarse las condiciones medioambientales locales de la cavidad oral, al bajar el pH de la saliva y el consumo de azúcares, ayudando a que predominen las bacterias cariogénicas, dependiendo tanto por las condiciones socioeconómicas, aspectos hereditarios, ambientales y culturales de una persona.²

Y por tal motivo tanto la higiene oral, así como el control de la placa bacteriana, son considerados como factores de relevancia en las etapas de la vida de una persona y al tener esto en consideración, la OMS recomienda realizar la evaluación de esta variable tanto a los 6, 12 y 18 años, y se analizara en el presente estudio una población de 6 años, la OMS la detalla también como “*una edad crítica de vigilancia para el desarrollo de enfermedades bucales como la caries dental y en menor porcentaje las afecciones periodontales*”. De esta forma es de suma importancia mejorara la higiene oral de un individuo o una población, con el fin de mejorar la salud oral de cada persona al implementar buenos hábitos de higiene oral, siendo necesaria y oportuna la implementación de programas preventivos y de control a través de una metodología eficiente para la educación de hábitos de higiene oral y poder ejecutar sistemas preventivos de una manera eficaz.¹⁻²

Al ser la acumulación de placa bacteriana en las superficies dentales y la colonización de diversos microorganismos al adherirse a esta, el factor fundamental para el desarrollo de varias afecciones en la cavidad bucal, así como es la enfermedad periodontal, la inflamación de tejidos de soporte del diente, ocasionando tanto gingivitis como periodontitis y el desarrollo de caries, debido a malos hábitos de higiene bucal. Se precisa realizar el control y la medición de la placa bacteriana, y para poder conseguir la medición de esta, se logrará mediante la utilización de indicadores epidemiológicos denominados índices bucales, que se podrán aplicar tanto a una persona así como también a una comunidad en específico. Siendo el método más utilizado con mayor eficacia en comparación con otros indicadores en estudios epidemiológicos, el (Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion).²⁻³

Esta investigación epidemiológica está dirigida a evaluar a escolares de 6 años de edad, de los establecimientos educativos pertenecientes a la parroquia Huayna Cápac, perteneciente a la ciudad de Cuenca, a través del Índice de Higiene Oral Simplificado (IOHS), y para dicho fin se obtendrá el previo consentimiento informado y que proporcionen su asentimiento por parte de los representantes, y al cabo de cumplir el examen de la cavidad oral se enseñara al paciente el diagnostico obtenido y se motivara con el propósito de optimizar sus hábitos de higiene bucal.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

En el presente trabajo de investigación se determino y analizo el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en niños de 6 años de edad de la parroquia Huayna Cápac, al ser la edad escolar una etapa crucial en lo que se refiere a salud oral, se observo en niños una alta frecuencia de enfermedades bucodentales provocada por la placa bacteriana, por lo tanto la realización de esta investigación está enfocada en obtener los elementos necesarios para evaluar a este grupo poblacional con el fin de obtener cifras que permitan definir edades de riesgo, predilección por genero, y causas que provoquen la deficiencia de higiene oral, idea que nace por la continua búsqueda de información para poder realizar otros estudios de interés comunitario.

La interrogante principal de este proyecto fue: ¿Cuánto es el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en niños de 6 años de edad de las unidades educativas de la parroquia Huayna-Cápac del cantón Cuenca?

2. JUSTIFICACION

Este tema de investigación está encaminado principalmente en los escolares de 6 años de edad que están en la etapa de inicio del recambio dentario. Y mediante programas educativos sobre salud oral, mejorar la calidad de vida de los mismos, como sus hábitos higiénicos y alimenticios.

La relevancia científica mediante el Índice de Higiene Oral simplificado nos permitió obtener datos de cada una de las escuelas, la prevalencia de placa dental y calculo, permitiéndonos llegar a un diagnostico individual de cada uno de los estudiantes proporcionándonos cifras claras sobre su higiene oral.

Este estudio va dirigido a la población de la parroquia Huayna-Cápac de la ciudad de Cuenca por lo tanto esta investigación brindo información a los estudiantes mediante charlas impartidas sobre salud y prevención dental .El presente estudio tiene un nivel de originalidad nacional y local, debido que no se cuenta con estudios recientes acerca de la situación de salud bucal de la población.

Para garantizar la viabilidad del estudio se han realizado coordinaciones con las autoridades institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, con la dirección de carrera de Odontología y con la cátedra de investigación de la misma. Se realizo la calibración correspondiente de los estudiantes de 8vo ciclo y 5to año, y se coordino con la zonal 6 de educación del Ecuador para obtener el permiso respectivo.

3. OBJETIVOS

3.1.- Objetivo General:

Determinar el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion en niños de 6 años de edad de las unidades educativas de la parroquia Huayna-Cápac del cantón Cuenca.

3.2.- Objetivos Específicos:

- Determinar el Índice de Higiene Oral Simplificado, en los escolares de 6 años de edad de la parroquia Huayna-Cápac de acuerdo al sexo.
- Determinar el Índice de Placa Blanda y Placa Calcificada, en los escolares de 6 años de edad de la parroquia Huayna-Cápac.
- Analizar el Índice de Higiene Oral Simplificado de acuerdo a la gestión académica en la parroquia Huayna-Capác.

4.- MARCO TEORICO

4.1. Definición de Índice Bucal.

El índice bucal es un valor numérico que se utiliza para determinar a través de una escala regulada el estado de una población, y este índice facilita la comparación con otras poblaciones que han sido clasificadas en base a iguales criterios y técnicas.⁴ El índice de Higiene Oral Simplificado (IOHS), nos permite establecer el grado de higiene oral de una población en particular, los índices epidemiológicos son utilizados para mediciones que nos permitan evaluar la higiene oral o la prevalencia de enfermedades periodontales de cada individuo en particular y de esta forma establecer comparaciones entre la comunidad en general, siendo de gran importancia para poder determinar los factores de riesgo, poder evaluar la eficacia de programas educativos de salud bucal, siendo de ayuda su identificación para prevenir enfermedades y poder controlarlas.⁴

4.2. Características ideales de un índice bucal.

Un índice bucal debe presentar las siguientes características.³

- a) Sencillo.- Su registro e interpretación debe ser fácil y claro.
- b) Objetivo.- Medibles mediante un instrumento en específico como por ejemplo un espejo bucal.
- c) Registrable en un corto periodo de tiempo, ya que se utilizan en estudios epidemiológicos de una población.
- d) Aceptables por la población.- Que no cause dolor ni molestia.
- e) Susceptibles a ser analizados.- Mediante la utilización de símbolos numéricos facilitando así el manejo y diagnóstico de la enfermedad.

4.3. Placa bacteriana.

Tanto la caries como la enfermedad periodontal, son consideradas como las afecciones dentales de más incidencia, siendo la placa bacteriana el primordial factor etiológico, debido a esto la placa bacteriana debe ser controlada como medida preventiva a través de métodos mecánicos y químicos para su control y prevención de dichas enfermedades.⁵

4.3. a. Concepto de placa dental.

La placa dental (Biofilm dental) es una capa de color blanquecino – amarillento que se adhiere a la superficie dental, esta capa presenta una colonia de bacterias aerobias y anaerobias, envuelta por una matriz intercelular. Sobre la superficie dental se pueden adherir o depositar estos microorganismos. Y los mismos al estar en contacto por un tiempo prolongado sobre la superficie dental, y al conseguir los sustratos necesarios para su supervivencia, y al lograr organizarse pueden causar caries o enfermedad periodontal.⁶

Al ser la cavidad oral, la región del cuerpo humano a través de la cual el organismo se encuentra expuesto a las bacterias y al medio que nos rodea, y por este motivo es colonizada por diferentes tipos de cepas bacterianas, se establece un sistema ecológico abierto al medio.⁵⁻⁷

Al encontrarse las superficies dentarias expuestas a las bacterias de forma continua, uno de los mecanismos para controlar y frenar la contaminación por las bacterias se produce gracias al roce de las mejillas, los labios y lengua, junto con la saliva sobre la superficie

de los dientes denominándose este mecanismo como (autoclisis). Sin embargo al encontrarse en la cavidad oral ciertas áreas de difícil acceso, como son los espacios interdentes, el margen gingival, así como fosas y fisuras, en las cuales este mecanismo de limpieza queda aislado, en estas áreas será en donde se concentrara las bacterias y la placa bacteriana se desarrollara en mayor cantidad.⁵

A la placa bacteriana no se la puede observar a simple vista, por tal motivo para poder realizar su identificación, es necesario la utilización de un revelador de placa, como por ejemplo la eritrosina al 0.5%, y de esta forma realizar una valoración de la placa bacteriana que es teñida por esta sustancia reveladora.⁵

4.3. b. Elementos de la placa bacteriana.

En la placa bacteriana se encuentra alrededor de 200 a 300 especies bacterianas. El proceso de formación de la placa se da debido a que los propios microorganismos producen cambios físico – químicos, que en la placa modifican su composición microbiana.⁷

Dentro de los principales microorganismos que interceden para que la placa bacteriana se forme, tenemos que los primeros microorganismos en colonizar el diente son los streptococcus sanguis , mitis y oralis, inmediatamente a estos se incorpora el actinomyces naeslundii. Siendos estos los pioneros en la formacion de la placa bacteriana, seguidamente se agregan otras especies bacterianas como son el streptococo mutans, salivarius, entre otras.⁷

Transcurridos siete dias posterior a la colonizacion primaria, en la placa los streptococcus son la especie bacteriana dominante, a los catorce dias se empiezan a multiplicar los bacilos gram negativos, siendo esta la colonizacion primaria y posterior a la multiplicacion de estos microorganismos, se da lugar a la colonizacion secundaria y terciaria, en la que se incorporan otras especies bacterianas.⁷

La placa bacteriana al ir aumentando de grosor, en la zonas mas profundas de la placa se produce una disminucion de oxigeno, debido a esto van desapareciendo bacterias aerobias y aparecen bacterias que presentan un menor potencial de oxidoreduccion. De esta manera en las zonas mas profundas de la placa bacteriana, se encuentran los anaerobios menos tolerantes, en las zonas mas superficiales se encuentran los aerobios, y los streptococcus se encuentran en cualquier zona de la placa.⁷

4.3. c. Fases en la constitucion de la placa.

En la superficie de un diente como paso previo para que se acumule las bacterias se deposita en la superficie dentaria, una película adquirida la misma que se forma al poco tiempo que se realiza la limpieza de un diente, aproximadamente alrededor de las dos horas después de realizar la profilaxis, esta película es a celular.⁵

La placa bacteriana se forma en tres fases: Siendo el primer paso, que la película adquirida sea depositada, para la formación de la placa, posterior a esto la película adquirida es colonizada por otras especies de bacterias, y siendo el último paso la maduración de la placa.⁵

4.3. d. Película adquirida.

Al erupcionar el diente, este se encuentra recubierto por la membrana de Nasmyth (cutícula del esmalte), y el esmalte dentario no se encuentra en contacto con la saliva, en el momento en que esta membrana desaparece, inmediatamente el esmalte es recubierto por una capa de glucoproteínas salivales, estas con la hidroxiapatita se adhieren de forma selectiva, y de esta manera se establece la película adquirida.⁵

El espesor de la película adquirida es de 10 milimicras ($m\mu$), esta delgada cutícula es de naturaleza acelular, orgánica y estéril, la misma se encuentra cubriendo todas las superficies dentarias así como también obturaciones, prótesis metálicas o acrílicas, que están expuestas al medio bucal. Tanto la película adquirida, como las bacterias y la materia orgánica, presente en el esmalte, son eliminadas al realizar la profilaxis dental en el consultorio.⁵⁻⁷

En la superficie del esmalte se forma la película adquirida, dado por un proceso de absorción de iones de forma selectiva, en el esmalte se neutraliza la carga negativa neta por iones de carga inversa, en particular por iones de calcio y de fosfato, conformando “la capa de hidratación o de Stern”, al unirse a los grupos de la hidroxiapatita de fosfato y de calcio. Las glucoproteínas que provienen de la saliva tanto ácidas como básicas son absorbidas en esta capa, y las bacterias de la cavidad bucal en menor medida, y así conformándose la película adquirida.⁵

4.3. e. Especies bacterianas que colonizan la película adquirida.

Una vez formada la película adquirida, se produce la aposición de gérmenes en un proceso denominado “*sucesión autógena bacteriana*”, en la cual los nutrientes de unas especies bacterianas se van acabando y almacenando sustancias de desecho, de esta forma se cambia el microambiente del medio, teniendo las condiciones necesarias para que otras especies bacterianas proliferen, y estas bacterias utilizarán las sustancias de desecho de cepas bacterianas anteriores.⁵

A las cuatro horas de exponerse la superficie limpia del diente al medio oral, las bacterias que se hallan son del tipo cocobacilos, la película adquirida va aumentando de grosor conforme transcurre el tiempo, los microorganismos en las primeras ocho a doce horas en la superficie dental se van asentando lentamente, en la cual el aumento de grosor de la película adquirida muestra una cierta demora en relación al crecimiento bacteriano.⁵⁻⁷ La superficie dental como resultado de la división celular, al cabo de un día se encuentra cubierta de microorganismos casi en su totalidad, encontrándose áreas colonizadas y áreas sin colonizar, presentando un grosor no uniforme. En la película adquirida a las primeras 24 horas, las especies bacterianas que se encuentran adheridas son especialmente del tipo cocáceo, fundamentalmente estreptococos aerobios, predominan los estreptococos sanguis, mitis y los actinomicetes, es muy variable la presencia de estreptococos mutans y de lactobacillus. Al establecerse una flora inicialmente streptocócica, esta precede a la sucesiva propagación de otros microorganismos, en esta primera placa el metabolismo es esencialmente aerobio, en esta las bacterias gram positivas aerobias no presentan ningún inconveniente en su desarrollo, bacterias anaerobias facultativas igualmente conviven y se adecúan a este ambiente.⁵

Las bacterias ya almacenadas anteriormente, al cabo del segundo día son invadidas por muchos filamentos, y de esta manera se inicia el proceso de “sucesión microbiana

autógena”. Se observa a los cuatro días una proliferación de hongos filamentosos, bacilos bacteroides, fusiformes y difteroides, y entre estos se aprecia un medio enormemente anaerobio. Se observa el desarrollo de espiroquetas a los siete días de que la placa inicio su maduración, la misma culmina alrededor de dos semanas. Se da el desarrollo de la placa durante las primeras semanas, este desarrollo se deriva de la división celular, y nuevos microorganismos continúan siendo absorbidos de la saliva y se favorece a la propagación de depósitos microbianos. Se presenta una distribución de micro colonias de manera irregular al cabo de tres semanas presentándose tanto filamentos como cocos. Conforme la capa de microorganismos va envejeciendo, se presentan diferenciaciones profundas en relación a los nuevos depósitos que presentan una mala estructura, en tanto que depósitos maduros se hallan establecidos en una capa interna de microorganismos oprimidos, se presenta una distribución más heterogénea en la capa externa con numerosos filamentos. Al cabo de quince días transcurridos la placa ya está madura y la constitución microbiana se altera cuantitativamente mas no cualitativamente, y en el seno de matriz intermicrobiana los depósitos bacterianos se identifican por su organización y estructura en esta matriz.⁵⁻⁷

Observándose dos grupos de bacterias en la placa ya madura, las mismas que proporcionan estructura y soporte a la placa. “Aproximadamente en el primer grupo el 40% son hongos filamentosos y las del segundo grupo representan el 60% del total y son de la especie Streptococcus(S. mutans, S. sanguis, S. salivarius, S.mitis), Enterococcus, Veillonellas, Neisserias, Lactobacillus, Bacteroides”. Siendo constituida así la placa ya madura.⁵

4.3. f. La matriz intermicrobiana.

En la placa bacteriana encontramos la una matriz orgánica y esta matriz es rica en polisacáridos y proteínas, presentando ciertos lípidos así como también componentes inorgánicos tales como fosfato, sodio, potasio, calcio, flúor y magnesio, y en esta matriz se hallan contenidos los gérmenes de la placa, la primordial fuente metabólica que utilizan las bacterias de la placa son azúcares provenientes de la dieta, debido a que en el agua o saliva son poco solubles hidratos de carbono que presentan un elevado peso molecular y por tal motivo no se propagan bien a través de la matriz intermicrobiana, y las bacterias para su nutrición y metabolismo, tienen como principal fuente energética a la glucosa y fructosa (monosacáridos), sacarosa y lactosa (disacáridos).⁵

Se sintetizan también polisacáridos de reserva que las bacterias utilizan como fuente de energía, cuando se reduce la concentración de azúcares fermentables en la placa, también ayudan en la adhesión y viscosidad de la placa bacteriana. En el metabolismo de la matriz intermicrobiana se producen enzimas las mismas que tienen origen salivar y bacteriano, en este metabolismo bacteriano como consecuencia en la matriz predomina la glucosa, tanto en carácter molecular o constituyendo polímeros simples llamados glucanos. Como consecuencia del metabolismo de las bacterias, tanto intra como extracelular, es rica la matriz intermicrobiana en glucosa, y constituyendo polímeros simples llamados glucanos, a partir de la glucosa los estreptococos producen dextranos, siendo estos los más significativos y acrecientan la cohesión intermicrobiana y la adherencia de la placa.⁵

Al constituirse la matriz intermicrobiana como un gel hidratado a través de la cual se producen interacciones metabólicas entre las diversas especies bacterianas que en esta

se alojan, favoreciendo la supervivencia y crecimiento de especies anaerobias en la placa dental.⁷

4.3 .g. Tipos de placa bacteriana.

A. Placa supra gingival.

Se la denomina también como placa dentogingival o de superficies lisas, se adhiere a la superficie dental, esta placa debe de ser diferenciada de la materia alba, y se localiza en zonas de estancamiento como el margen gingival, tanto de caras bucales, linguales y palatinas.⁷

- Características anatómicas.

Esta placa se localiza y desarrolla en la corona del diente, encontrándose también en restauraciones desbordantes, surcos y zonas de estancamiento.⁷

B. Placa subgingival.

En la placa subgingival al no existir una formación previa de la película adquirida, es una placa desordenada, floja, suave. Y está formada por varios microorganismos que se adhieren entre ellos, ya que estos microorganismos no se adhieren sino que se depositan, la placa subgingival, tiene variación con la supragingival.⁵⁻⁷

- Características anatómicas.

Se encuentra en el surco subgingival, a manera de anillo que rodea el cuello del diente, determinando en la corona de los dientes el límite cervical, internamente por el esmalte dentario, externamente por la encía libre y a nivel apical por el epitelio de inserción.⁷

C. Placa proximal.

Se encuentra en zonas de retención como son los espacios interdientales.

D. Placa de fosas y fisuras.

Se presenta en los dientes posteriores en las caras oclusales.

E. Placa radicular.

La encontramos a nivel de las superficies radiculares cuando se encuentran expuestas el medio bucal.¹³

4.4. Materia alba.

Se observa a simple vista sobre la superficie del diente, en particular sobre aquellos dientes que presentan una mala posición, en los cuales no se realiza la autólisis de manera eficaz. Es de un color blanco amarillento de consistencia blanda, la materia alba carece de una estructura interna como presenta la placa bacteriana, está formada por leucocitos, microorganismos, células epiteliales descamadas, así como lípidos y proteínas salivales, la materia alba tras pasadas pocas horas de la última comida se forma y aparece sobre la superficie dental en dientes limpios, no es necesario la utilización de agentes reveladores para poder observarla. La materia alba se deposita en mayor cantidad en pacientes que tienen una mala higiene bucal, la utilización de un

chorro de agua puede eliminar esta materia, pero se precisa la limpieza mecánica para poder eliminarla en su totalidad.⁵⁻⁷

4.5. Calculo dental.

Es una placa dental calcificada, de color blanco amarillento, de consistencia dura rugosa y porosa. Lo que facilita la retención de la placa, constituyéndose en una mezcla tanto de restos alimenticios, así como desechos celulares, millones de bacterias y sales minerales, y se van a adherir progresivamente en los dientes, y no se puede eliminar con el cepillado.⁸ Dentro de los componentes del cálculo están las sales inorgánicas en un 60 a 70% principalmente (fosfato cálcico, fosfato magnésico y carbonato cálcico). Compuestos orgánicos entre los cuales encontramos (polisacáridos, proteínas, células epiteliales descamadas, leucocitos) entre otros. Al transcurrir dos semanas de acumularse la placa, se forma el cálculo supragingival, sin embargo para el depósito cristalino propio del cálculo maduro tendrá que pasar meses, aunque en los primeros días se puede evidenciar la primera calcificación.⁸

4.5. a. Calculo supragingival.

El cálculo supragingival es de consistencia dura, presenta una coloración blanquizca a amarillenta, este cálculo se retira de manera sencilla a través del detartraje, en los molares superiores y los incisivos inferiores por su cara lingual, es frecuente la presencia de cálculo, así también se la puede localizar cerca de las principales glándulas salivales, y en distintas zonas de la cavidad bucal varía su composición química.⁸

4.5. b. Calculo subgingival.

Se deposita inferior a la cresta de la encía marginal, es de consistencia dura y espesa, presenta una forma aplanada, presenta un color marrón oscuro, adhiriéndose de manera firme a las superficies del diente, por lo que su remoción es difícil, su eliminación se realiza a través del alisado y raspado radicular con curetas, se presenta con mayor frecuencia en superficies interproximales, su detección se realiza a través de un chorro de aire y la utilización de una sonda periodontal.⁸⁻⁵

4.6. INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

El IOHS según "Greene y Vermillion" es el método clásico utilizado desde el año de 1960 para la medición de higiene oral de un individuo o un grupo de personas empleado en estudios epidemiológicos por su gran eficacia, el mismo que examinaba 12 superficies en un principio pero años después se simplificó a 6 superficies dentales en dientes anteriores y posteriores, disminuyendo el tiempo empleado por el examinador de ahí su nombre de (Índice de Higiene Oral Simplificado), este índice calcula el área dentaria que presenta desechos y cálculo.⁹⁻¹⁰

Utilizándose de manera inapropiada la palabra desecho de manera que no era factible distinguir tanto la placa, la materia alba y los desechos, obteniendo la conclusión de *"Mientras más sucia se encuentre la boca mayor será la superficie cubierta por desechos y mientras más tiempo se abandonen las prácticas de higiene bucal mayores son las posibilidades de que las superficies de los dientes se cubran de desechos"*.⁹

El IOHS está conformado por un índice de placa bacteriana y de cálculo dental, para la valoración se maneja una escala de 0 a 3 dando un puntaje de bueno, regular y malo, necesitando de un espejo y un explorador dental para su valoración. Y permitiéndonos evaluar de forma cuantitativa los distintos valores de higiene bucal, a través de la

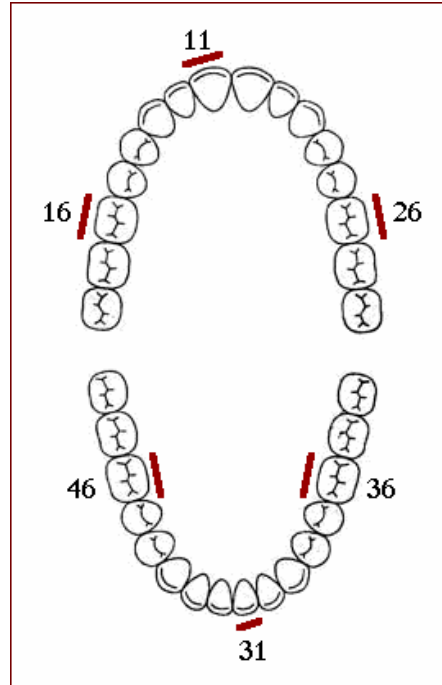
medición de dos factores que son depósitos blandos (restos alimenticios, pigmentaciones y placa bacteriana) y depósitos duros (sarro y cálculo dental).⁹⁻¹¹

4.6. a. Criterios en la identificación de dientes y superficies a ser examinadas.

Para la evaluación se divide la cavidad oral en 6 partes consiguiendo 1 parte anterior y 2 posteriores en la arcada superior y en la arcada inferior 2 partes posteriores y 1 anterior, se tomara en cuenta a los dientes que se encuentren completamente erupcionados, que alcancen la superficie del plano oclusal, no se toma en consideración dientes naturales que presenten restauraciones con coronas completas que presenten fracturas o alguna patología como por ejemplo caries, en tal caso se excluirán y se escribirá el número 9 en la celda del registro de esta manera se indica la exclusión. Se toma en cuenta el diente vecino en caso de no estar presente la pieza dental, en dentición temporal no se toma otro diente.⁹⁻¹⁰

Se evalúan 6 superficies de 6 piezas dentarias divididas en un tercio gingival, medio e incisal, en la arcada superior las superficies vestibulares del primer molar derecho, el primer molar izquierdo y el incisivo central derecho, de igual manera en la arcada inferior las superficies linguales del primer molar izquierdo, primer molar derecho y la cara vestibular del incisivo izquierdo.⁹ (Fij. 1)

Figura1. Secuencia de dientes a examinar.



Fuente: Kaban Moslehzadeh. Índice simplificado de higiene oral IOH-S. 1964

4.6. b. Criterios para el registro de placa y calculo dental.

4.6. b. 1. Registro de placa bacteriana.

Se asigna un valor a cada diente que será desde el 0 hasta el número 3 que dependerá del depósito de placa que se halle en la superficie dental.¹¹ (Fig. 2)

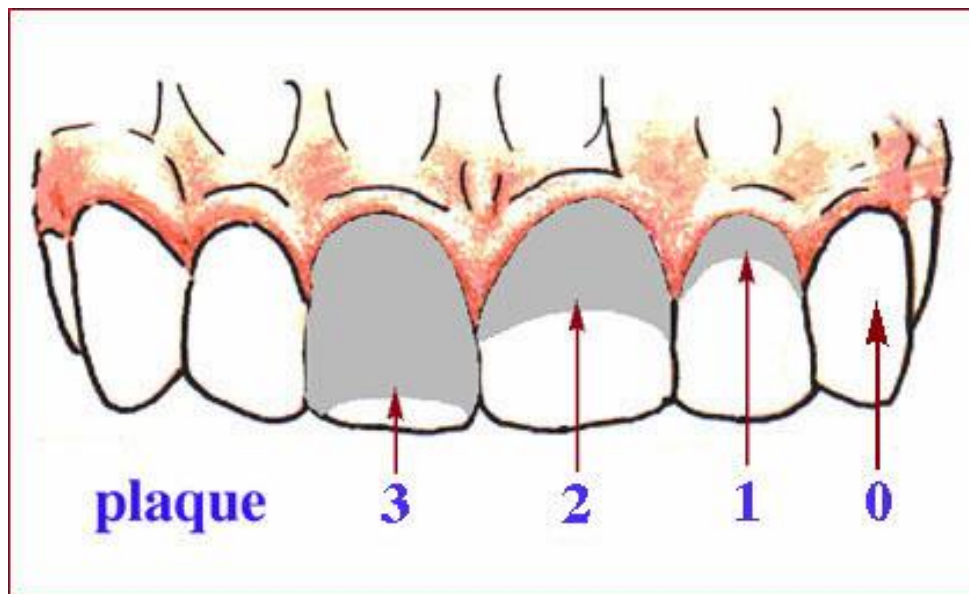
0.- Ausencia de placa o mancha.

1.- Presencia de placa que cubre menos de 1/3 de la superficie del diente.

2.- Presencia de placa que cubre mas de 1/3 pero no mas de 2/3 de la superficie dental.

3.- Presencia de detritos que cubre mas de 2/3 de la superficie dental.

Figura 2. Registro de placa.



Fuente: Kaban Moslehzaheh. Índice simplificado de higiene oral IOH-S. 1964

4.6. b.2. Registro de cálculo dental.

El registro de cálculo dental de igual manera se asigna un valor a cada diente de 0 a 3 que dependerán de cuanta placa calcificada se halle sobre la superficie dentaria.¹¹ (Fig.3)

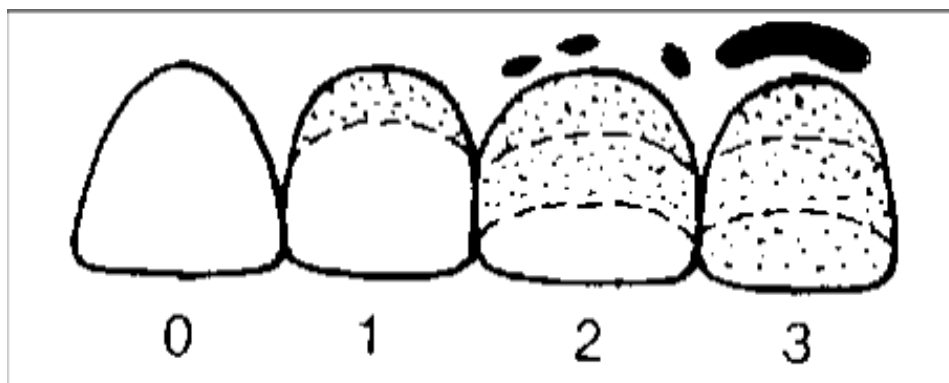
0.- Ausencia de calculo.

1.- Calculo supragingival cubriendo menos de 1/3 de la superficie dental.

2.- Calculo supragingival que cubre mas de 1/3 pero no mas de 2/3 de la superficie dental.

3.- Calculo supragingival que se encuentra cubriendo mas de 2/3 de la superficie dental.

Figura 3: Registro de desechos duros.



Fuente: Kaban Moslehzadeh. Índice simplificado de higiene oral IOH-S. 1964

4.6. c . 3. Obtención del índice.

Para obtener el índice de cálculo y de placa se debe sumar los valores conseguidos dividido para el numero de superficies encontradas.⁹⁻¹¹

La obtención de IOH-S se realiza mediante la suma del promedio de cálculo y placa dental. De esta forma Greene y Vermillion, proponen una escala para clasificar la higiene oral de un individuo.⁹⁻¹¹

- Excelente una puntuación de 0.
- Buena una puntuación de 0.1- 1.2.
- Regular una puntuación de 1.3 - 3.0.
- Mala una puntuación de 3.1 – 6.0.¹¹

4.7. Control de placa.

Radica en eliminar la placa bacteriana de manera regular y prevenir su acumulación tanto en los dientes y las superficies gingivales, y esto para la salud dental y periodontal del paciente es de importancia para su prevención, ante lo cual cada paciente deberá asumir el compromiso de su salud oral, ejecutando y adoptando una buena higiene y técnicas de limpieza adecuadas para el control de la placa bacteriana, y ante esta situación el odontólogo desempeña un papel importante siendo este quien motivara, enseñara y controlara la técnica de higiene oral que sea ejecutada por el paciente.¹²

La placa dental debe ser removida en su totalidad, siendo este el principal objetivo en la higiene oral, en un corto tiempo y sin mucho esfuerzo, utilizando la menor aparatología posible y métodos simples, con el fin de prevenir la caries dental, la gingivitis y enfermedad periodontal, al mantener la cavidad oral ausente de placa, y esto se obtiene a través de métodos mecánicos y químicos de higiene oral.¹²

En cuanto al método mecánico, la eliminación de la placa se consigue por medio del cepillado, limpieza interdental, raspado y alisado radicular. En cuanto al método químico se requiere para reducir o retardar la formación de la placa al utilizar sustancias antisépticas.¹²

4.7. a Cepillado dental.

Consiste en la remoción de restos de alimentos evitando así que la placa bacteriana de forme, de esta manera prevenir la aparición de caries y enfermedades que afecten a las encías, esto se logra a través de una buena técnica de cepillado.¹³

➤ **Cepillo dental**

Para poder eliminar la placa bacteriana, referencias antiguas demuestran que se utilizaban dispositivos para dicho fin, hacia 1960 a C en china se dice que se utilizaban cepillos dentales similares a los que se utilizan en la actualidad. Un cepillo dental no deberá absorber humedad, acoplarse a las exigencias de cada persona tanto en forma tamaño y aspecto, siendo su manipulación de forma eficaz y con soltura, un cepillo dental deberá ser renovado cada dos a tres meses debido al desgaste de los mismos y acumulación de bacterias, de igual manera si la persona que usa el cepillo dental sufre una enfermedad oral o general.¹³

Un cepillo dental debe de cumplir con ciertos requisitos y características como son: Debe ser pequeño y recto para alcanzar todas las superficies dentarias, los penachos no deben ser continuos, ni unidos ya que dificultan el movimiento de las cerdas y no remueven bien los desechos, las fibras de las cerdas deben ser redondeadas para que no afecten a las encías. Encontrando excepciones a estas reglas de acuerdo a las necesidades de cada paciente, tendrá que utilizar cepillos con ciertas variaciones, ya que existen varios tipos de cepillos dentales, de acuerdo a las necesidades de cada persona.¹³⁻¹⁴

4.7. b Técnicas de cepillado dental.

- **Circular o de fones.**- En esta técnica se realiza movimientos circulares extensos, a partir del borde de la encía de la pieza dental superior al inferior removiendo la placa y masajeadando las encías, es una técnica recomendada en niños pequeños, debido a que tienen una menor destreza en el cepillado.¹³
- **Horizontal o de fregado.**- Esta técnica es la más recomendada en niños, por su sencillez, en esta se deberá fregar los dientes realizando movimientos horizontales, siendo recomendado también en pacientes con tratamiento ortodóntico.¹³
- **Técnica de Bass.**- Es la técnica más efectiva y empleada, el cepillo dental se sitúa en una inclinación de 45° en relación con el eje mayor del diente, las cerdas del cepillo dental en el maxilar superior deberán estar dirigidas hacia arriba, y para el maxilar inferior hacia abajo, ejecutando movimientos vibratorios cortos antero posteriores y el cepillo no deberá ser desplazado de su punto de apoyo, para las caras oclusales se realizan movimientos cortos antero posteriores. Esta técnica es muy utilizada en pacientes con alguna enfermedad periodontal.¹³
- **Técnica de Stillman.**- En esta técnica se ubica en un ángulo de 45° las cerdas del cepillo dental con respecto al ápice de los dientes, en relación al eje longitudinal de los dientes, los filamentos se ubican 2 mm por arriba del margen gingival, en esta técnica a diferencia de la de Bass se realiza mayor presión, produciendo isquemia gingival. Esta técnica se recomienda en pacientes con retracción gingival.¹³

- **Técnica de Charters.-** Esta técnica tiene como objetivo remover la placa de las zonas interproximales, con relación al eje dental se ubica el cepillo en un ángulo de 45° con la diferencia que estará dirigido hacia el borde incisal, y los filamentos deberán penetrar en el espacio interdental para lo cual se deberá presionar ligeramente, se efectuara movimientos vibratorios que provocan un masaje en las encías, esta técnica es recomendada en pacientes adultos que presenten enfermedades periodontales.¹³

4.7. c. Uso de hilo dental.

Por lo general un hilo dental está constituido por un conjunto de ligamentos de nylon y plástico, que puede estar o no encerado y existiendo una gran variedad de sabores, es manipulado en la remoción de placa bacteriana acumulada en las espacios interproximales, y en el borde gingival sin causar daños a los tejidos blandos orales; para realizar la limpieza dental, se requiere de una cantidad de hilo de seda dental de una longitud aproximada de 45 cm, se deberá envolver los extremos del hilo dental alrededor de los dedos índice y medio, atravesando por los espacios interproximales, sin lesionar los tejidos gingivales.¹⁴

4.7. d. Uso de dentífricos.

Los dentífricos son productos que se utilizan en el cepillado dental, la acción de los dentífricos es ineficaz sino se aplica una buena técnica de cepillado dental, dentro de la composición de los dentífricos encontramos diferentes sustancias con una función diferente, contiene agua y humectantes en un 75%, abrasivos en un 20%, saborizantes en un 2%, colorantes en un 1.5%, fluoruro 0.1% o 1000 partes por millón (ppm), para el uso infantil oscilan entre 250 y 500 (ppm), también ciertos dentífricos dentro de su composición pueden contener triclosan.¹⁴⁻¹⁵

4.8.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

- **Obra: Artículo de revista:” DETERMINAR EL ESTADO DE SALUD ORAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN UNA POBLACIÓN CHILENA, 2012”.**

Autor: Garcés C.¹⁶

Resultado: OBJETIVO: Determinar el Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012;

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo en Chile para determinar el estado de salud oral de los niños y adolescentes con capacidad intelectual de establecimientos educativos municipales para dicho estudio utilizaron el Índice de Higiene Oral Simplificado llegando a los siguiente **RESULTADOS:** El IHO-S en el 75.9% de los participantes era “Regular”, 17.5% “Malo”, y 6.7% “Bueno”. En mujeres y hombres el IHO-S promedio fue regular 1.1 “Bueno”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “DETERMINACIÓN DE LOS ÍNDICES CPO-D E IHOS EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE EDAD EN VERACRUZANA, MÉXICO 2013”.

Autor: Norma Inés Gómez Ríos, Manuel Higinio Morales García.¹⁷

Resultado: OBJETIVO: Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de acuerdo al sexo, en la ciudad de Veracruz, México; MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional, mediante la aplicación del examen de salud integral el cual constó de dos partes; un interrogatorio y una exploración clínica; RESULTADOS: El IHO-S para el sexo femenino fue: 38,80% “Bueno”, 50,86% “Regular”, 10,34% “Malo” mientras que para el sexo masculino fue: 31,30% “Bueno”, 63,36% “Regular” y del 5,34% “Malo”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “DETERMINAR EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN LOS ESCOLARES DE 6-17 AÑOS DEL DISTRITO DE MARIANO MELGAR (PERÚ)”.

Autor: Aracellis Sneider Manchego.¹⁸

Resultado: OBJETIVO: Determinar el Índice de Higiene Oral Simplificado en los escolares de 6-17 años del distrito de Mariano Melgar; MATERIALES Y MÉTODOS: La muestra estuvo conformada por 364 escolares de ambos sexos, pertenecientes a diversas instituciones educativas en del distrito de Mariano Melgar; RESULTADOS: El promedio general del Índice de Higiene Oral Simplificado en los escolares fue de 1.63. El promedio general del Índice de Placa Blanda fue 1.41. El promedio general del Índice de Placa Calcificada fue de 0,22 de mencionados valores, llegaron a la conclusión que el IHO-S fue del 30% Regular.

- **Obra: Artículo de Revista:** “CARIES DENTAL ASOCIADA AL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO DE ATE-VITARTE (PERÚ) EN EL AÑO 2013”.

Autor: Ximena Moses Augusto.¹⁹

Resultado: OBJETIVO: Determinar la asociación entre la presencia de caries dental y el Índice de Higiene Oral Simplificado en niños de 6 a 12 años de; MATERIALES Y MÉTODOS: El diseño del estudio fue de tipo descriptivo, observacional, transversal y prospectivo. La muestra estuvo constituida por 247 alumnos del nivel primario de 6 a 12 años. El diagnóstico de la salud oral fue

realizado por un operador calibrado bajo criterios de la OMS ($\kappa = 0.8$), mediante un espejo bucal y sonda periodontal; RESULTADOS: El Índice de Higiene Oral Simplificado fue del 34.82% “Bueno”, 57.49% “Regular” y el 7.69% “Malo”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “CONOCER EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL, EL ÍNDICE DE PLACA BLANDA, EL ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA EN ESCOLARES DEL DISTRITO DE AREQUIPA”.

Autor: Mayerly Jasmeth Farfán.²⁰

Resultados: OBJETIVO: Conocer el Índice de Higiene Oral, el Índice de Placa Blanda y el Índice de Placa Calcificada en escolares del distrito de Sachaca-Arequipa; MATERIALES Y MÉTODOS: Se estudió a una población aleatoria de 601 alumnos cuyas edades fueron de 6 a 17 años de edad, de ambos sexos, que acuden a las instituciones educativas de Sachaca-Arequipa; RESULTADOS: El Índice de Placa Blanda fue de 1,5 “Regular”, el Índice de Placa Calcificada “Bueno”, y un Índice de Higiene Oral Simplificado “Regular”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “DETERMINAR EL ÍNDICE DE RESIDUOS Y CÁLCULO IHO-S EN ESCOLARES DEL DISTRITO DE UCHUMAYO (PERÚ)”.

Autor: Eva Mutze Ponce.²¹

Resultado: OBJETIVO: Determinar el Índice de Placa Blanda, Índice de Placa Calcificada y el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion en escolares del distrito de Uchumayo; MATERIALES Y MÉTODOS: La muestra de estudio fue de 442 alumnos de 6 a 17 años de edad de ambos sexos matriculados en los colegios del distrito Uchumayo, se utilizó un explorador dental y espejo bucal; RESULTADOS: Índice de Placa Blanda fue de 0.7-1.8 “Regular” y el Índice de Placa Calcificada fue que el 88.98% 0,3 “Bueno”, el IHO-S “Bueno”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “EVALUAR EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN ESCOLARES DE 6-17 AÑOS DE EDAD DE AMBOS SEXOS EN EL DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO”.

Autor: Víctor Velásquez Ortega.²²

Resultado: OBJETIVO: Evaluar el Índice de Higiene Oral Simplificado en escolares de 6 a 17 años de edad de ambos sexos en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero; MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizó una ficha epidemiológica para el IHO-S, la muestra fue de 756 alumnos la cual fue calculada mediante la fórmula par universo conocido para variables cuantitativas;

RESULTADOS: El Índice de Placa Blanda fue de 1,22 “Regular” y el Índice de Placa Calcificada fue 0.11 “Bueno”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “DETERMINAR LA EPIDEMIOLOGIA BUCAL DE LA POBLACIÓN SOMETIDA A ESTUDIO, BASADO EN EL EXÁMEN EPIDEMIOLÓGICO PARA ASÍ OBTENER EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO”.

Autor: Jesús Robín Arpita.²³

Resultado: OBTEJIVO: Determinar el Índice de Higiene Oral Simplificado: MATERIALES Y MÉTODOS: La muestra fue de 173 alumnos de 7 a 14 años de edad de ambos sexos de las instituciones de Cayma de la Ciudad de Arequipa; RESULTADOS: El Índice de Placa Blanda fue del 14.6% “Bueno” con un valor de 0,09 y del 80% “Regular” con un valor de 1.9 y 0.1% “Malo”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “DETERMINAR EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO, EL ÍNDICE DE PLACA BLANDA Y EL ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA EN ESCOLARES DEL DISTRITO DE TIABAYA AREQUIPA (PERÚ)”.

Autor: Mayta Miranda Katia Yanina.²⁴

Resultado: OBJETIVO: Conocer el Índice de Higiene Oral Simplificado, el Índice de Placa Blanda y el Índice de Placa Calcificada en escolares del distrito de Tiabaya Arequipa; MATERIALES Y MÉTODOS: Este estudio fue descriptivo de tipo transversal, para la toma de datos se utilizó el índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion el calibrador obtuvo un índice kappa superior al 80%; RESULTADOS: El Índice de Placa Blanda fue 1,5 “Regular” y el Índice de Placa Calcificada fue 0,4 “Bueno”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “DETERMINAR EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL, EL ÍNDICE DE PLACA BLANDA Y EL ÍNDICE DE PLACA CALCIFICADA EN ESCOLARES EN EL DISTRITO DE JACOBO HUNTER DE AREQUIPA”.

Autor: Jorge Martín Valdivia Herrera.²⁵

Resultado: OBJETIVO: Determinar el Índice de Higiene Oral, el Índice de Placa Blanda y el Índice de Placa Calcificada en escolares del distrito de Jacobo Hunter de Arequipa; MATERIALES Y MÉTODO: La muestra estuvo conformada por 755 escolares de 7 a 14 años de edad de ambos sexos, se aplicó una ficha epidemiológica para la obtención del IHO-S de Green y Vermillion; RESULTADOS: Índice de Placa Blanda fue 1.40 “Regular”, Índice de Placa

Calcificada 0.15 “Bueno” y el Índice de Higiene Oral Simplificado fue de 1.55 “Regular”.

- **Obra: Artículo de Revista:** “ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREEN Y VERMILLION DE 6 A 17 AÑOS DE EDAD DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO 2006”.

Autor: Rosas Huamán Irisenia Beatriz.²⁶

Resultado: OBJETIVOS: Determinar el Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion en escolares de 6 a 17 años de edad de las instituciones Educativas del Distrito de Cerro Colorado; MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizó una muestra de 725 escolares de ambos sexos de 6 a 17 años de edad pertenecientes a las distintas instituciones, se realizó un estudio clínico odontológico con una ficha epidemiológica estructurada en relación al Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion; RESULTADOS: El Índice de Placa Blanda fue de 1.21 “Regular”, el Índice de Placa Calcificada fue de 0.31 “Bueno” y el Índice de Higiene Oral Simplificado fue de 1.22 “Regular”.

- **Obra: Artículo de revista:** “DETERMINAR LA PREVALENCIA DE PLACA BACTERIANA, CARIES Y MALOCLUSIONES EN 300 ESCOLARES DE AMBOS SEXOS ENTRE LAS EDADES DE 6-14 AÑOS”.

Autor: Victor Lahoud.²⁷

Resultado: OBJETIVO: Fue establecer la presencia de placa dentobacteriana y caries en escolares de 6 a 14 años de edad; MATERIALES y MÉTODOS: Se utilizó una muestra de 300 estudiantes, este estudio se realizó mediante la utilización de un espejo bucal; RESULTADOS: Los resultados del índice de higiene oral simplificado reflejados de dicha investigación fueron los siguientes: El índice de Placa fue “Bueno” con un valor de 0.9 el 14.9% , 1.9 “Regular” el 53% de escolares y 5,3 “Malo” 33% según la escala de Grenee y Vermillion.

- **Obra: Artículo de revista:** “MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE LA 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)”.

Autor: Quisca Pineda, Henry Benigno.²⁸

Resultado: Obtuvieron los siguientes resultados de placa blanda de 1.30, de placa calcificada o dura de 0.16. Conociendo esos valores determinaron que el distrito de Alto selva Alegre cuenta con Índice de Higiene Oral REGULAR.

5.- HIPOTESIS

El presente estudio no preciso de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.- MARCO METODOLÓGICO.

Enfoque: Cuantitativo.

Diseño de investigación: Descriptiva.

Nivel de Investigación: Descriptivo.

- **Por el ámbito:** Documental
- **Por la Técnica:** Observacional
- **Por la Temporalidad:** Transversal actual

2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio fue de “145” pacientes, cuyos datos se encuentran en la fichas epidemiológicas que reposan en la base de datos EPI INFO pertenecientes a la Universidad Católica de Cuenca, estos datos fueron obtenidos en escolares de 6 años de edad de la Parroquia Huayna Cápac.

2.1.- Criterios de selección:

Para la constitución de la población se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección.

2.1. a. Criterios de inclusión:

Se incluyeron en el presente estudio: Las fichas epidemiológicas de estudiantes matriculados en los centros educativos, de la parroquia Huayna Cápac (Hermano Miguel La Salle, Escuela Básica Huayna Cápac, Escuela República de Colombia, Institución Educativa Gabriela Mistral, Unidad Educativa Fe y Alegría).

Los niños que tengan 6 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016. Los pacientes con sus fichas epidemiológicas que consten en el archivo de la oficina de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE.

2.1. b. Criterios de exclusión.

Dentro del grupo de intervención se consideró algunos criterios de exclusión.

- Niños sin consentimiento
- Niños con alguna discapacidad
- Se excluirán del estudio las fichas que tengan incoherencias entre los diferentes índices y que no se entiendan los datos.

Esta cantidad de fichas provienen de una población de 725 escolares matriculados en la parroquia, para lo cual se aplicó la fórmula de muestreo, logrando un total de 145 estudiantes, se detalla el cálculo a continuación.

2.2.- Tamaño de la muestra:

Se calculó mediante la fórmula de muestreo para proporciones, con un nivel de confiabilidad del 95% y un error de 5%. Se utilizó el programa OPEN EPI de acceso libre. (Anexo 1).

3.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Indicador	Tipo estadístico	Escala
IHOS	Es un índice el cual se utiliza para cuantificar la cantidad de detritus y cálculo dental	Se realiza dividiendo la cavidad bucal en sextantes (16,11,26,36,31,46)	Índice de Placa Bacteria Índice de Cálculo Dental	Cuantitativo	Continua
Género	Características genotípicas de la persona	Datos que se encuentran en la ficha epidemiológica	Masculino Femenino	Cualitativo	Nominal
Tipo gestión académica	Es la institución en la cual se dedica al proceso de enseñanza entre alumnos y docentes	Se determina por el origen del financiamiento del colegio	Fiscales Particulares	Cualitativo	Nominal

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

4.1.- Instrumentos documentales.

Se utilizó una ficha de recolección de información digital, en el programa de libre acceso EPI INFO versión 7.2; para registrar los datos que constan en las fichas epidemiológica de la Universidad Católica de Cuenca, la misma que está compuesta de 5 partes: datos generales del paciente, Índice de Higiene Oral Simplificado, Índice de Caries CPOD, Índice de enfermedad Periodontal de Russel y Maloclusiones.

4.2.- Instrumentos mecánicos:

Para la toma de datos se utilizó una computadora de escritorio.

4.3.- Materiales

Solo se utilizaron material de escritorio.

4.4.- Recursos.

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

5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.

5.1.-Ubicación espacial.

La Parroquia Huayna Cápac se encuentra en un sector urbano partiendo desde la intersección de la vereda oriental de la Avenida Fray Vicente Solano y la margen sur del Río Tomebamba, aguas abajo hasta llegar a la unión con el Río Yanuncay; continúa aguas arriba por la margen norte del Río Yanuncay; hasta el cruce con la quebrada Chaguarchimbana; de este punto en dirección sur por la margen occidental de dicha quebrada hasta encontrarse con el Límite Urbano; continúa en dirección occidental por dicho Límite hasta el camino a Turi, para seguir por la vereda oriental de este camino hasta la avenida Solano, de donde continúa en sentido norte por la vereda oriental de esta avenida hasta la margen sur del Río Tomebamba; esta parroquia se halla 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 Septiembre y Octubre del año 2016, 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 “Huayna Cápac”, las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPI INFO, reflejando la información epidemiológica.

El Estudio sobre Salud Bucal buscó describir cuantitativamente el problema en personas de 6 años de edad, utilizando el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion.

5.3. a .- Método de examen.

Las fichas originales del mapa epidemiológico de Salud Bucal de escolares de la Parroquia Huayna Cápac en la ciudad de Cuenca en el año 2016, que reposan en el departamento UCACUE, fueron llenadas con los siguientes criterios:

El examinador empezó dividiendo la cavidad bucal en sextantes y se revisaron un diente por cada sextante en el siguiente orden: 1.6, 1.1, 2.6, 3.6, 3.1, 4.6. Para la revisión de los dientes se requirió que se encuentren completamente erupcionados para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo, en el caso que los órganos dentarios no estén completamente erupcionados no serán revisados.

El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo, en el segmento superior se examinó las caras vestibulares de los molares e incisivo; mientras que en el segmento inferior se revisaron las caras linguales de molares y vestibular del incisivo. Al terminar de explorar un cuadrante el examinador y el anotador corroboraron para que las anotaciones hayan sido correctas utilizando la palabra “**CORRECTO**”.

El examinador siguió las siguientes recomendaciones:

- a) En lo posible no tocar la boca del paciente con los dedos.
- b) Inicialmente, cada diente se examinó en forma visual para observación de áreas con presencia de detritus y calculo dental.
- c) Usó una sonda periodontal y espejo bucal.
- d) Dictó claramente el código, para evitar errores de anotación.
- e) Examinó todas las superficies del diente seleccionadas.

5.3. b.- Criterios de registro de hallazgos.

Cuando se realizó el examen, los datos se consignaron en las casillas correspondientes, anotando el código correspondiente que representa el criterio de clasificación o denominación del hallazgo clínico, luego se dio un valor de excelente, bueno, regular o malo siguiendo los criterios sugeridos por Greene y Vermillion según los respectivos códigos que se detallan en la tabla 1, 2 y 3.

Tabla 1: Criterios de clasificación de hallazgos clínicos de placa bacteriana

Criterios de clasificación de hallazgos clínicos de placa bacteriana	
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca en la superficie examinada
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca

Fuente: Kaban Moslehzadeh. Índice simplificado de higiene oral IOH-S. 1964

Tabla 2: Criterios de clasificación de hallazgos clínicos de cálculo dental

Criterio de clasificación de hallazgos clínicos de cálculo dental	
0	Ausencia de cálculo supragingival
1	Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada
2	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada o bien presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival
3	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada o bien una faja continua de cálculo subgingival a lo largo de la región cervical del diente

Fuente: Kaban Moslehzadeh. Índice simplificado de higiene oral IOH-S. 1964

Tabla 3: Niveles de IHOS

Clasificación	Puntuación
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

Fuente: Kaban Moslehzadeh. Índice simplificado de higiene oral IOH-S. 1964

6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

Se calculó el Índice de Higiene Oral Simplificado con la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio de detritus bucales} = \frac{\text{Suma de índice de detritus}}{\text{Número de examinados}} =$$

$$\text{Promedio de cálculo dentario} = \frac{\text{Suma de índice de cálculo}}{\text{Número de examinados}} =$$

IHOS = Promedio de detritus bucales + Promedio de cálculo dentario.

Se realizó la distribución de la muestra por sexo femenino y masculino.

De igual forma se procedió por la variable tipo de gestión académica, logrando calcular el Chi cuadrado X², que es una prueba de hipótesis que compara la distribución observada de los datos con una distribución esperada de los datos, comprobando si la diferencia de los datos obtenidos están dentro de lo normal y probable o si es debido a algo más.

7.- ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que se ejecutó 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 los pacientes fueron informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se les indicó que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal

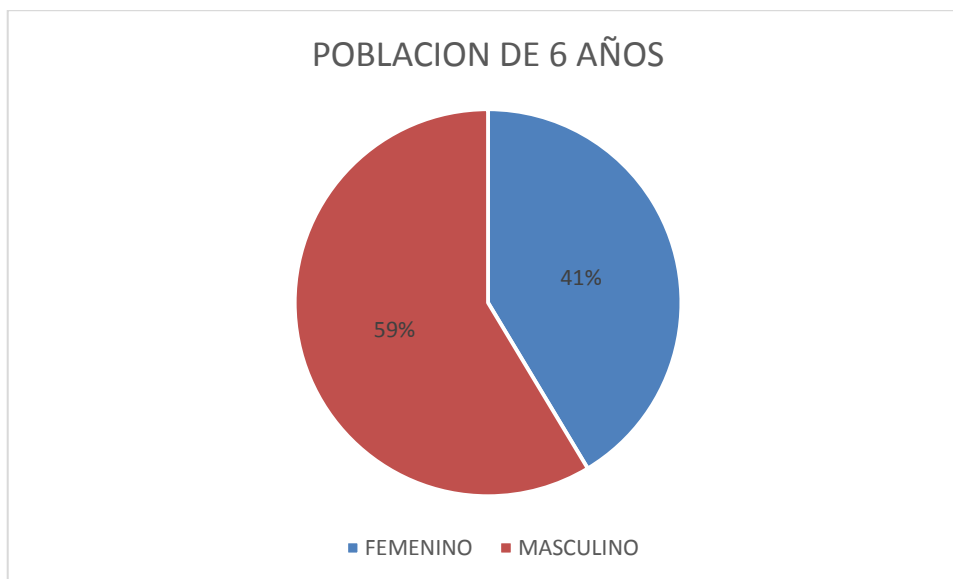
y se les solicitó que firmen el Consentimiento Informado y de igual manera se procedió con los escolares, posteriormente se les solicitó que den su asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado y una charla de educación sobre salud bucal.

CAPÍTULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

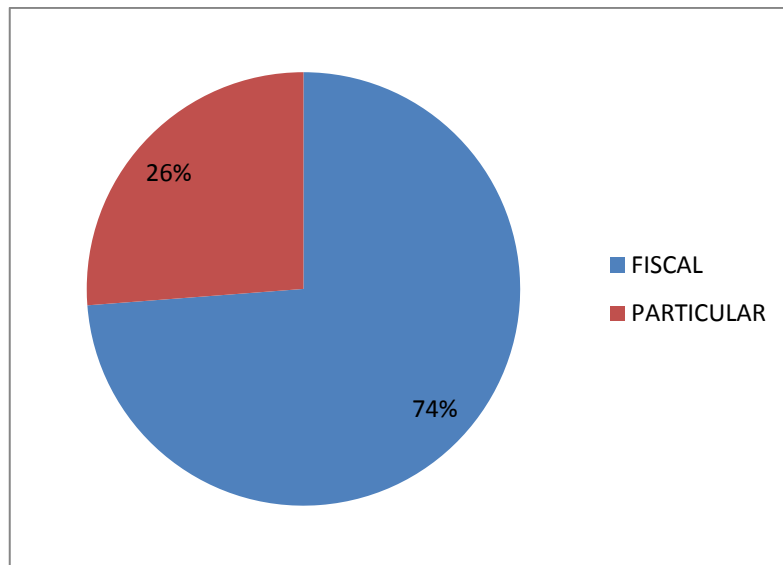
1.- RESULTADOS:

GRAFICO 1: Distribución de la muestra de acuerdo al sexo, de la parroquia Huayna Capác en el año 2016.



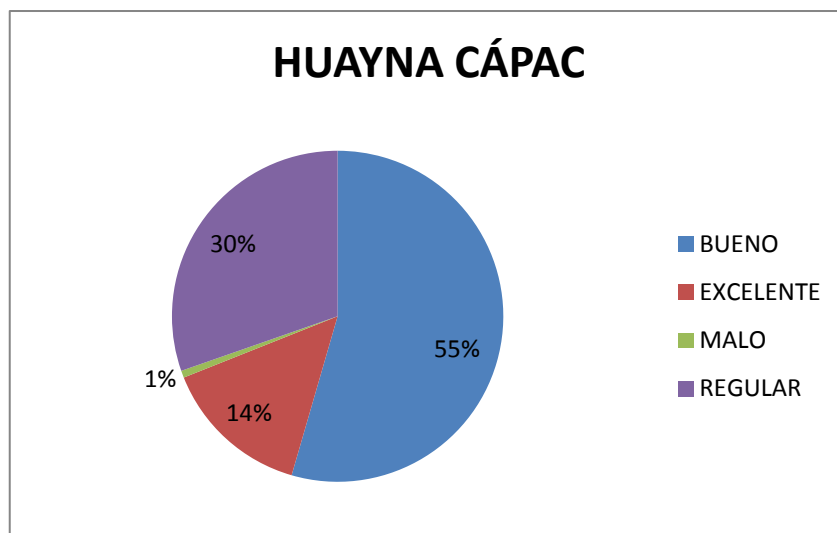
Interpretación: En este grafico podemos observar, que predomina el sexo masculino representando el 59%(85 niños), sobre el femenino representando el 41%(60 niñas) del total de la población evaluada, por ende la distribución de la muestra no es equitativa.

GRAFICO 2: Distribución de la muestra de acuerdo al tipo de gestión académica de la parroquia Huayna Capác en el año 2016.



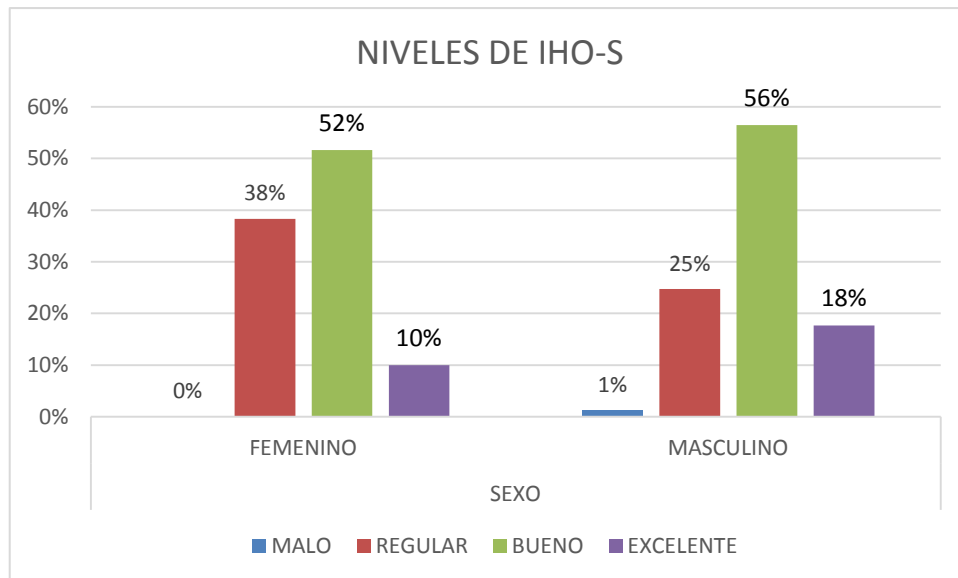
INTERPRETACION: En este grafico se observa que la distribución de la muestra no fue equitativa entre los establecimientos fiscales y el único establecimiento particular presente, siendo de manera obvia mayoritario el sector fiscal representando el 74%(4 centros educativos).

GRAFICO 3: Niveles de Índice de Higiene Oral Simplificado de la parroquia Huayna Cápac, 2016.



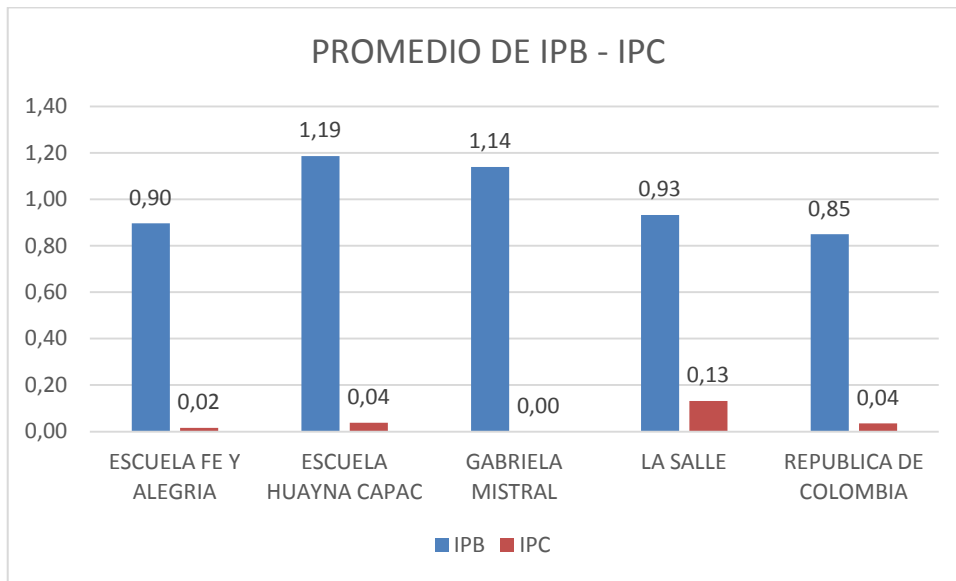
Interpretación: Los niveles de IHO-S arrojaron un porcentaje del 1% “Malo”, 30% “Regular”, 55% “Bueno” y el 14% “Excelente”.

GRAFICO 4: Niveles de Índice de Higiene Oral de acuerdo al sexo en la parroquia Huayna Cápac, 2016.



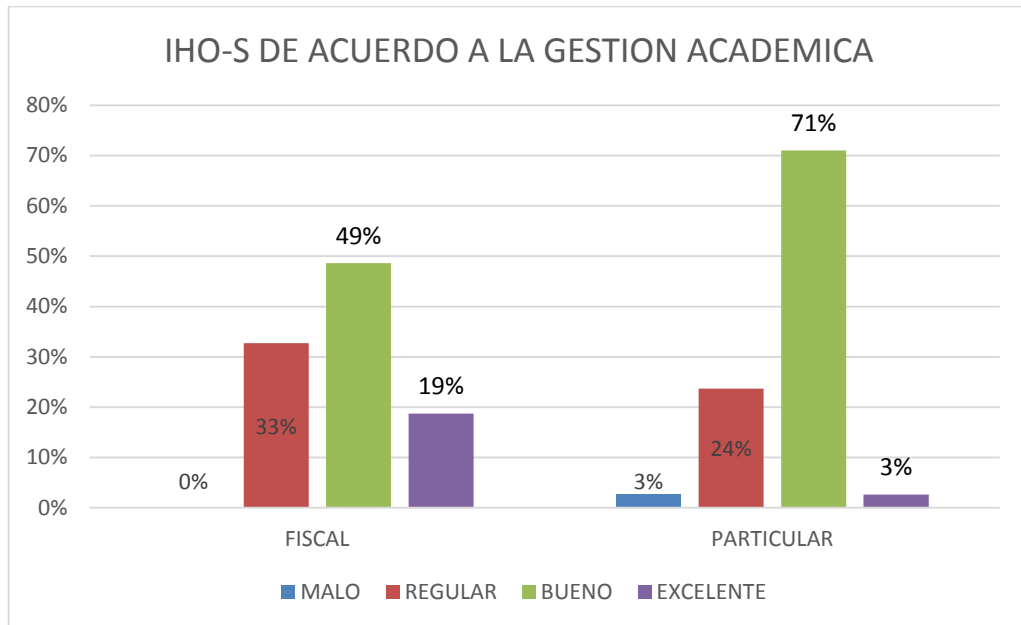
Interpretación: En el sexo masculino se observó una mejor higiene oral con un porcentaje del 56% dentro del rango “Bueno”, frente al sexo femenino que obtuvo un Índice de Higiene Oral Simplificado de “Bueno” pero con un porcentaje menor del 52%.

GRAFICO 5: Índice de placa calcificada y placa blanda de la parroquia Huayna Capác de acuerdo a cada unidad educativa.



Interpretación: Se puede observar que el porcentaje de placa calcificada es relativamente mínimo en relación a la placa blanda, el mayor promedio de Índice de Placa Calcificada fue de la Unidad Educativa Hermano Miguel la Salle con un valor de 0,13%, y el mayor porcentaje de placa blanda en la Unidad Educativa Huayna Cápac con un valor de 1.19%.

GRAFICO 6: Índice de higiene oral simplificado de acuerdo a la gestión académica de la parroquia Huayna Capác en el 2016.



Interpretación: La muestra estuvo distribuida de manera desigual, presentándose en el sector fiscal: 0% malo, 33% regular, 49% bueno y 19% excelente. En el particular 3% malo, 24% regular, 71% bueno y 3% excelente.

2.- DISCUSIÓN:

En la presente investigación realizada la muestra de estudio está comprendida por 145 escolares de 6 años de edad de las instituciones educativas de la parroquia Huayna Capác, en la cual el 59% corresponde al sexo masculino y el 41% al sexo femenino, esta muestra en cuanto al tipo de establecimiento educativo el mayor porcentaje corresponde a las instituciones fiscales con un 74% y el 26% restante corresponde a la única institución particular.

Con el fin de lograr una mejoría en lo referente a la salud oral en los niños y niñas de las instituciones educativas de la parroquia, y poder para incentivar a mejorar y mantener la salud oral, se ha desarrollado esta investigación en pro de poder obtener resultados y conocer los problemas que se presenten, el presente trabajo investigativo nos proporciona datos en lo referente al Índice de Higiene Oral de los niños y niñas de las instituciones educativas de la parroquia Huayna Capác, y poder tomar acción al respecto y lograr una mejoría de su higiene oral.

Los resultados que se consiguió en el Índice de Higiene Oral de la parroquia Huayna Capác, corresponden a 21 escolares con un nivel de IOH-S excelente que representan el 14%, 79 escolares presentaron un nivel de IOH-S bueno que representan el 55%, 44 escolares presentaron un nivel de IOH-S regular que representan el 30% y el 1% con nivel de IOH-S malo, al analizar estos resultados con la investigación realizada por Inés Gómez Ríos¹⁷ en el año 2012 en 195 estudiantes de ciclo escolar en la ciudad de Veracruz Mexico en la cual el IOH-S que obtuvo fue de excelente 0%, 81.5% bueno, 17.4% regular y el 1% malo, en comparación con el estudio de la parroquia Huayna Capác el nivel bueno presenta una prevalencia en ambos estudios en relación a los niveles excelente regular y malo mostrando un mejor índice en la parroquia Huayna Capác. Ximena Mosess¹⁹ en el año 2013 determinó el IOH-S en 247 escolares de 6 y 12 años en el distrito Ate – Vitarte en Perú, en la que obtuvo un nivel de 34.82% como bueno, 57.49% regular y 7.69% malo, en la que el mejor porcentaje obtenido fue el nivel de regular. Aracelis Sneider Manchego¹⁸ en el año 2012 determinó el IOH-S en escolares de 6 a 12 años del distrito Mariano Melgar en Perú, en la que el nivel de higiene oral fue regular 30%, presentando coincidencia con los resultados en la parroquia Huayna Capác, se encuentran variaciones lo cual se debe a factores asociados a factores socioeconómicos, diferencias culturales, hábitos de higiene, a pesar de encontrar diferencias en los valores se encuentran dentro de los mismos rangos.

David Mera¹⁰ en el año 2011 en relación al nivel del Índice de Higiene Oral de acuerdo al sexo, se observa que el sexo masculino presenta un nivel IHO-S de 1.90, presentando una mínima diferencia en relación a la higiene oral en el sexo femenino que presenta una mejor higiene presentando un nivel IHO-S de 0.90, El nivel de IOH-S de acuerdo al sexo en la parroquia Huayna Capác, fue de 0.9 para el sexo masculino y 1.1 para el sexo femenino, presentando el porcentaje mayor en el nivel bueno, 52% para el sexo femenino y 56% para el sexo masculino, en este estudio se presenta una diferencia mínima entre ambos sexos, en la que el sexo masculino presenta una mejor higiene oral.

Jasmeth Farfán²⁰ determinó el Índice de Placa Blanda y Placa Calcificada en el año 2006 en 601 alumnos de 6 a 17 años de edad de las instituciones educativas de Sachaca-

Arequipa, en la que el Índice de Placa Blanda fue de 1.5 “regular”, y el Índice de Placa Calcificada “bueno”. Víctor Velásquez Ortega²² en su estudio realizado en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero en el año 2012, determinó el Índice de Placa Blanda en 1.22 “regular” y calcificada fue 0.11 “bueno”. Mayta Miranda Katia Yanina²⁴ determinó el Índice de Placa Blanda 1.5 “regular” y el Índice de Placa Calcificada 0.4 “bueno”, en escolares del distrito de Tiabaya Arequipa. En la parroquia Huayna Capác, se determinó el índice de placa blanda en 1.19 y el índice de placa calcificada en 0.1, presentando coincidencia con los estudios antes mencionados, se podría deducir que el nivel de Latinoamérica se encuentra dentro de los mismos rangos, dicha coincidencia puede estar asociada a la falta de prevención en los establecimientos educativos y promoción de hábitos de higiene bucal.

En la actualidad se cuenta con investigaciones realizadas en distintas parroquias en el cantón Cuenca, Vega Ojeda Andrés²⁹ en el año 2016 determinó el Índice de Higiene Oral en niños de 6 años de parroquia Sayausi, en el que determinó los niveles de IOH-S comunitario observándose una prevalencia del Índice de Higiene Oral en el nivel bueno en un porcentaje de 65% del total de la población evaluada, 29% excelente y 6% regular, de acuerdo al sexo el Índice de Higiene Oral, un mayor porcentaje el nivel bueno, en el que el sexo masculino con un 65% y 64% el sexo femenino, según el tipo de gestión académica el 82% corresponde instituciones fiscales y un 18% a instituciones particulares, en relación al Índice de Placa Blanda y Placa Calcificada una prevalencia significativa de placa blanda del 96% y 4% de placa calcificada. Fajardo Quezada Israel³⁰ en el año 2016 en la parroquia San Joaquín determinó el Índice de Higiene Oral en niños de 6 años, el IOH-S comunitario presentó un mayor porcentaje en el nivel bueno 67%, 19% regular y 14% excelente, un mayor porcentaje del total de población examinada pertenece a instituciones fiscales en un 67% y un 33% a instituciones particulares, se presentó un mayor porcentaje del sexo masculino 53% y el femenino 47%. Se demuestra una semejanza con los resultados obtenidos en la parroquia Huayna Capác, en una prevalencia del IHO-S comunitario en un nivel bueno, mayor porcentaje de placa blanda, la muestra presenta una mayor presencia de escuelas fiscales, el sexo masculino presenta una mejor higiene y representa una mayor participación del total de la muestra en relación al sexo femenino, esta similitud puede ser resultado que la localidad de estudio se realizó en el mismo Cantón, presentando características socioeconómicas y culturales similares.

Los resultados que se consiguieron en este trabajo investigativo, son de gran importancia constituyendo una herramienta para tomar acción en mejorar y prevenir, la salud oral en la parroquia Huayna Capác.

3. CONCLUSIONES:

- El presente estudio concluye que el Índice de Higiene Oral en los niños y niñas de la parroquia Huayna Capác fue “Bueno” con un porcentaje del 55%, de acuerdo a lo establecido por el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion.
- En el Índice de Higiene Oral Simplificado de la parroquia Huayna Cápac de acuerdo al sexo se obtuvo valores similares con un porcentaje sobresaliente de higiene oral “Buena” en un 52% para el sexo femenino y del 56% para el sexo masculino.
- El Índice de Placa Blanda y Placa Calcificada de las Unidades Educativas de la parroquia Huayna Cápac, se presentó mayor cantidad de placa blanda en relación a la placa calcificada, la unidad educativa Huayna Capác presentó el mayor nivel de Índice de Placa Blanda y la Salle el mayor nivel de Índice de Placa Calcificada.
- De acuerdo al Índice de Higiene Oral Simplificado en la parroquia Huayna Cápac según la gestión académica hubieron diferencias significativas entre las Unidades Educativas fiscales y las particulares; siendo el mayor porcentaje un Índice de Higiene Oral “Bueno” con un 71% en las instituciones particulares, y en las instituciones fiscales disminuyendo el índice al 49% “Bueno”, esto podría deberse a que hubo más acogida en las Unidades Educativas fiscales.

III.- BIBLIOGRAFIA.

- [1]. Molina-Frechero N, Duran D. La caries y su relación oral con preescolares mexicanos. Gaceta medica de México. [Internet]. 2015 [citado 21 diciembre 2017]; 151(1). Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n4/GMM_151_2015_4_485-490.pdf
- [2]. Baños-Roman F, Refugio-Aranda J. Placa dentobacteriana. Revista ADM. [Internet]. 2003 [citado 21 diciembre 2017]; 60(1): 34-36. Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/adm/od-2003/od031g.pdf>
- [3]. Corchuelo J. Sensibilidad y Especificidad de un Índice de Higiene Oral de uso comunitario. Colombia Médica. [Internet]. 2011 [citado 21 diciembre 2017]; 42(1): 448-457. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342011000400005
- [4]. Rojas A, Pachas F. Perfil epidemiológico de salud oral e indicadores de riesgo en escolares adolescentes de la localidad de Cartavio (La Libertad, Perú). Revista Estomatológica Heredia. [Internet]. 2010 [citado 21 diciembre 2017]; 20(3): 127-136. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1749/1772>
- [5]. Poyato-Ferrera M, Segura-Egea J, Ríos-Santos V, Bullón-Fernández P. La placa bacteriana, conceptos básicos para el higienista bucodental. PERIODONCIA. [Internet]. 2001 [citado 21 diciembre 2017]; 11(2): 149-164. Disponible en: http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/11-2_05.pdf
- [6]. Pérez-Luyo A. La Biopelícula una nueva visión de la placa dental. Revista Estomatológica Heredia. [Internet]. 2005 [citado 25 diciembre 2017]; 15(8): 82-85. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539343016.pdf>
- [7]. Fernández C, Álvarez A, López G, Fernández A. Microbiología Oral. Microral. [Internet]. 2012 [citado 7 enero 2018]. Disponible en: <https://microral.wikispaces.com/Ecosistema+de+la+placa+supragingival>
- [8]. Díaz A, Parra C. Cálculo dental una revisión de la literatura y presentación de una condición inusual. Acta Odontológica Venezolana. [Internet]. 2011 [citado 7 de enero 2018]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/art-12/>
- [9]. Mediavilla. F. Determinación del Índice de Higiene Oral Simplificado en niños y niñas de 6 a 12 años de edad de la fundación Remar-Quito, en el mes de julio del año 2011. Universidad Central del Ecuador; Unidad de titulación de pregrado. [Monografía en línea]. 2011 [Citado 09 enero 2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/669>
- [10]. Mera. L. Índice de Higiene Oral Simplificado comparativo en 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, en el periodo 2010- 2011. Universidad Central del Ecuador- Facultad de odontología Unidad de Investigación y Postgrado. [Monografía en línea]. 2011. [citado 09 enero 2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/863>

- [11]. Gómez. N, Morales. H. Determinación de los Índices CPO-D e IOHS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Revista chilena de salud pública. [Internet]. 2012 [citado 09 enero 2018]; 16(1): 26-31. Disponible en: <http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>
- [12]. Platt C. Uso de los diferentes agentes químicos para el control de la placa bacteriana como coadyuvantes en la prevención de las enfermedades gingivales. Odous Científica. [Internet]. 2004 [citado 09 enero 2018]; 5(1). Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v5n1/5-1-2.pdf>
- [13]. Gil F, Aguilar J. Sistema de la Higiene Bucodental. Periodoncia y Osteointegración. [Internet]. 2005 [citado 10 enero 2018]. 15(1): 43-57. Disponible en: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf
- [14]. Serrano M., Fernández J. Manual de Higiene Oral para personas con discapacidad. [Internet]. 2012 [10 enero 2018]. Disponible en: http://iadh.org/wp-content/uploads/2014/06/manual_higiene_oral.pdf
- [15]. Barranca A. Manual de Técnicas de Higiene Oral. Facultad de Pedagogía Marcelina de los Santos. [Internet]. 2011 [citado 10 enero 2018]. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-Hiegiene-Oral.pdf>
- [16]. Gárce C. Estado de salud oral en niños y adolescentes con discapacidad intelectual en una población chilena. Revista chilena de salud pública. [Internet]. 2012 [citado 10 enero 2018]. 2(2): 59-63. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4995346>
- [17]. Gómez I. Determinación de los índices CPOD e IHOS en estudiantes de la universidad Veracruz México. Revista chilena de salud pública. [Internet]. 2012 [citado 10 enero 2018]. 18(1): 28-34. Disponible en: <http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/viewFile/18609/19665>
- [18]. Sneider A. Determinar el Índice de Higiene Oral en escolares de 6 a 17 años de edad del distrito de Mariano Melgar. Mapa epidemiológico 2006. [Internet]. Arequipa-Perú [citado 13 enero. 2018].
- [19]. Moses X. Caries dental asociada al Índice de Higiene Oral Simplificado en niños de 6 a 12 años de edad de una Institución pública del distrito de Ate-Vitarte en el año 2013. [Internet]. 2013 [citado 13 enero 2018]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/322242>
- [20]. Farfán M. 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 Sachaca. 2006. Arequipa-Perú [citado 13 enero. 2018].
- [21]. Mutze E. Mapa epidemiológico de salud oral Índice de Higiene Oral (Índice simplificado de Green y Vermillion) en escolares de 6 a 17 años del distrito de Uchumayo. Arequipa 2006. 2006. Arequipa-Perú [citado 13 enero. 2018].

- [22]. Velásquez V. Índice de Higiene Oral (Índice simplificado de Green y Vermillion) en escolares de 6 a 17 años en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero. 2006. Arequipa-Perú [citado 13 enero. 2018].
- [23]. Arpita J. Mapa epidemiológico de salud bucal en escolares de 6 a 17 años de edad de la provincia de Arequipa 2006 (Índice de Higiene Oral de Green y Vermillion en el distrito de Cayma). 2006. Arequipa-Perú [citado 13 enero. 2018].
- [24]. 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 de Tiabaya. 2006. Arequipa-Perú [citado 13 enero. 2018].
- [25]. Martín J. Mapa epidemiológico de Salud Bucal en escolares de 6 a 17 años de la Provincia Arequipa 2006 (Índice de Higiene Oral en el distrito de Jacobo D. Hunter). 2006. Arequipa-Perú [citado 13 enero. 2018].
- [26]. Huamán I. Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion de 6 a 17 años de edad del Distrito de Cebro Colorado 2006. Perú 2006 [citado 13 enero. 2018].
- [27]. Lahoud V. Determinar la prevalencia de placa bacteriana, caries y maloclusiones en 300 escolares de ambos sexos de 6-14 años de edad. [Internet]. Odontología Sanmarquina. 2000 [citado 13 enero 2018]; 1(5):33-38. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/3797/4511>
- [28]. Quisca H. Mapa epidemiológico de la 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). [Internet]. 2006 [citado 13 enero 2018].
- [29]. Vega-Ojeda D. Índice de Higiene Oral en niños de 6 años en el Cantón Cuenca 2016. [Internet]. Odontología Activa. 2016 [citado 3 febrero 2018]; 1(2):39-44). Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php?journal=OACTIVAUCACUE&page=article&op=view&path%5B%5D=31&path%5B%5D=38>
- [30]. Fajardo-Quezada S. Frecuencia de buena Higiene Bucal en escolares de 6 años, en la parroquia de San Joaquín, en la ciudad de Cuenca - Ecuador 2016. [Internet]. Universidad Católica de Cuenca; 2016 [citado 3 febrero 2018]. Disponible en: <http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7185>
- [31]. Villavicencio-Caparó E. El tamaño muestral en tesis de post grado. ¿Cuántas personas debo encuestar?. Research Gate. [Internet]. 2011 [citado 03 febrero 2018].
- [32]. Villavicencio-Caparó E, Sayago-Heredia J, Katherine CL, Velez-Leon E, Cabrera-Duffaut A. Pasos para la planificación de una investigación clínica. Odontología Activa. [Internet]. 2016 [citado 03 febrero 2018]; 73-75. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/303250030_pasos_para_la_planificacion_de_la_tesis_steps_for_thesis_planning

ANEXOS

Anexo 1. 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 2.

Anexo 2.1.- 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

NOBRE:

EDAD: 12 AÑOS SEXO:

CANTÓN DE NACIMIENTO: PARROQUIA:

FECHA: COLEGIO: EXAMINADOR:

DD/MM/YYYY

Latitude:

Longitude:

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA

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

CARIES DENTAL (CPOD /ceod)

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
C55	C54	C53	C52	C51	C61	C62	C63	C64	C65	C85	C84	C83	C82	C81	C71	C72	C73	C74	C75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

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

Unlink Records

Exposed From Exposed To

Unlink Add Exposure View SNA Graph

[Name:EXAMINADOR] [Type:Text]

New Record en-US | 72 | CAPS | NUM | INS

Anexo 2.2.- Ficha epidemiológica de la UCACUE



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Hora inicio: _____ Hora Fin: _____ TIEMPO EMPLEADO: _____ min.

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: M F

Cantón de nacimiento: _____ Parroquia: _____

Fecha: ____/____/____ Colegio: _____ Examinador: _____

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA		
16/55	11/51	26/65	16/55	11/51	26/65
46/55	31/71	36/75	46/55	31/71	36/75
PG	PC	IHO-S	Buena	Regular	Mala

CARIES DENTAL (CPOD / cood)

	16	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
PUPA/pufa																	PUPA/pufa
	46	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
PUPA/pufa																	PUPA/pufa

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

	16	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
	46	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

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

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

Anexo 3. Consentimiento informado

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

Institución: Universidad Católica de Cuenca.

Investigador Principal: Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

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

Propósito del Estudio

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

Procedimientos:

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

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

Riesgos:

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

Beneficios:

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

Costos e Incentivos: Este estudio es totalmente gratuito.

Confidencialidad:

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

Derechos del paciente:

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


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

Padre o apoderado

Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

Ci:


Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio
Ci: 0151549857

Realizado por Dra. Uliana Brucide Venegas
Coordinadora de Unidades de Titulación

Anexo 4. 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: 0151549557

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

Anexo 5. Informe de salud bucal

INFORME DE SALUD BUCAL

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

Institución.....

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

El ni niño/a. presenta:

Dientes.....
.....
.....
.....
.....
.....

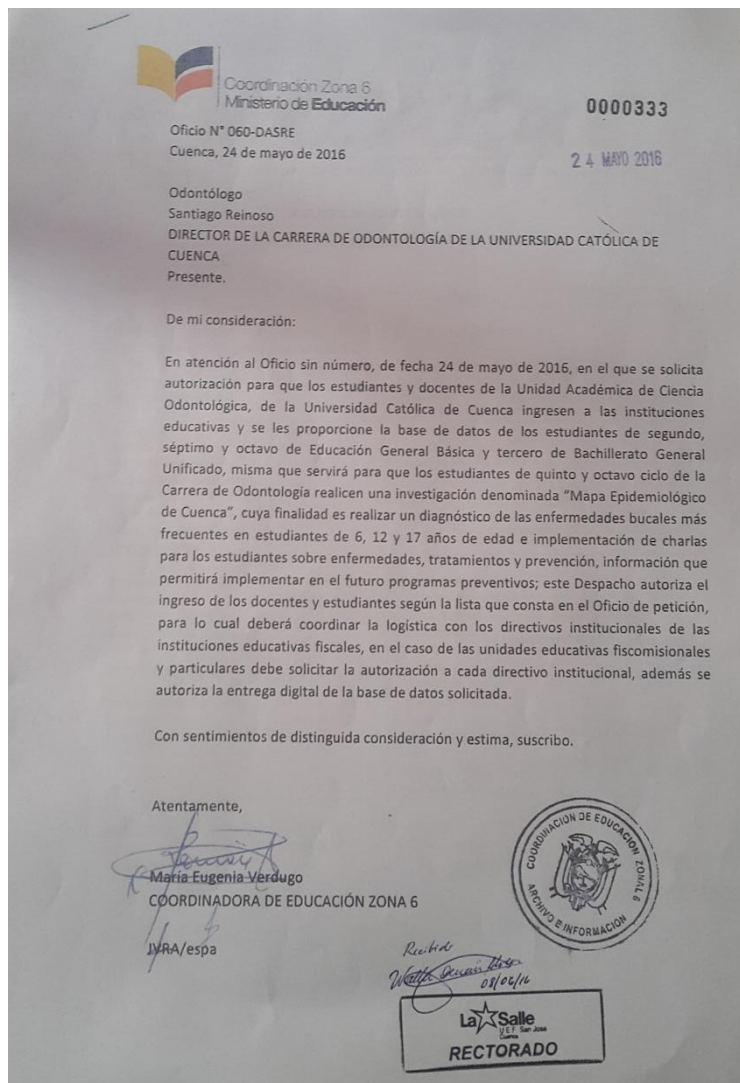
Encías.....
.....
.....
.....
.....
.....

Oclusión.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recomendaciones de Tratamiento

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

Anexo 6: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Hermano Miguel La Salle.



Anexo 7: Cronograma de actividades Unidad Educativa Hermano Miguel La Salle




PARROQUIA HUAYNA CÁPAC

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR HERMANO MIGUEL DE LA SALLE

ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	FIRMA
- Visitar al Director del establecimiento educativo y dar a conocer sobre la intervención a realizar en la Unidad Educativa.	Lunes 06 y martes 07 de junio del 2016.	- Oficio de la dirección de educación - Hoja de datos brindado por la dirección de educación	
- Entrega de consentimientos informados a los estudiantes y verificación de horario disponible en la unidad educativa para las actividades a realizar.	Martes 07 de junio del 2016.	- Hojas de Consentimientos informados	
- Exploraciones clínicas intraorales a los estudiantes, previa autorización de sus padres para que puedan ser examinados.	Miércoles 08 y jueves 09 de junio del 2016.	- Set de diagnóstico - Set de bioseguridad - Fichas clínicas Odontológicas - Esfero, lápiz y borrador. - tablero	
- Recopilación de las fichas clínicas realizadas en la unidad educativa	Miércoles 08 de junio del 2016.	- carpetas - fichas clínicas	

Anexo 8: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Básica Huayna Cápac.

 **Coordinación Zona 6**
Ministerio de Educación

0000333

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

24 MAYO 2016

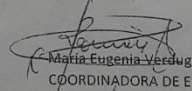
Odontólogo
Santiago Reinoso
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Presente.



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,


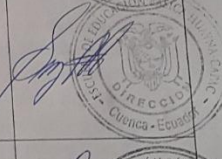

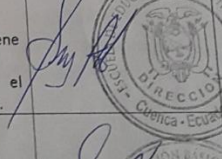
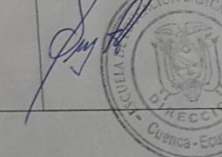

María Eugenia Verdugo
COORDINADORA DE EDUCACIÓN ZONA 6
MRA/esp


Anexo 9: Cronograma de actividades Unidad Educativa Básica Huayna Cápac.



PARROQUIA HUAYNA CÁPAC
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HUAYNA CÁPAC

ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	FIRMA
- Visitar al Director del establecimiento educativo y dar a conocer sobre la intervención a realizar en la Unidad Educativa.	Jueves 09 de junio del 2016.	- Oficio de la dirección de educación - Hoja de datos brindado por la dirección de educación	
- Entrega de consentimientos informados a los estudiantes y verificación de horario disponible en la unidad educativa para las charlas y exploraciones clínicas intraorales.	Viernes 10 junio del 2016.	- Hojas de Consentimientos informados	
- Exploraciones clínicas intraorales a los estudiantes, previa autorización de sus padres para que puedan ser examinados.	Lunes 13 de junio del 2016.	- Set de diagnóstico - Set de bioseguridad - Fichas clínicas Odontológicas - Esfero, lápiz y borrador. - tablero	
- Charlas de higiene oral a los estudiantes participantes del estudio.	Lunes 13 de junio del 2016.	- Proyector - Diapositivas - Carteles - Implementos de higiene oral - Espacio físico para el desarrollo de la charla.	
- Recopilación de las fichas clínicas realizadas en la unidad educativa	Lunes 13 de junio del 2016.	- carpetas - fichas clínicas	

Anexo 10: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Fe y Alegría.

 **Coordinación Zona 6
Ministerio de Educación**

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

0000333
24 MAYO 2016

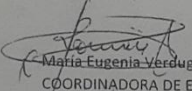
Odontólogo
Santiago Reinoso
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Presente.

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,


María Eugenia Verdugo
COORDINADORA DE EDUCACIÓN ZONA 6
JYRA/esp

*Revisado
8-06-2016
Jesucristo Pizarra*

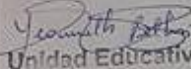
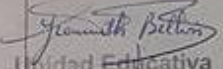
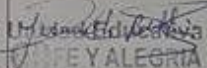

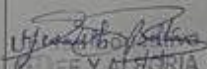


Anexo 11: Cronograma de actividades Unidad Educativa Fe y Alegría.




ucacue
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

PARROQUIA HUAYNA CÁPAC
UNIDAD EDUCATIVA FÉ Y ALEGRÍA

ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	FIRMA
- Visitar al Director del establecimiento educativo y dar a conocer sobre la intervención a realizar en la Unidad Educativa.	Miércoles 08 de junio del 2016.	- Oficio de la dirección de educación - Hoja de datos brindado por la dirección de educación	 Unidad Educativa FE Y ALEGRÍA RECTORADO
- Entrega de consentimientos informados a los estudiantes y verificación de horario disponible en la unidad educativa para las charlas a realizar.	Miércoles 08 de junio del 2016.	- Hojas de Consentimientos informados	 Unidad Educativa FE Y ALEGRÍA RECTORADO
- Charlas de higiene oral a los estudiantes y recopilación de los consentimientos informados a los estudiantes.	Jueves 09 de junio del 2016.	- Proyector - Diapositivas - Carteles - Implementos de higiene oral - Espacio físico para el desarrollo de la charla.	 Unidad Educativa FE Y ALEGRÍA RECTORADO
- Exploraciones clínicas intraorales a los estudiantes, previa autorización de sus padres para que puedan ser examinados.	Jueves 09 de junio del 2016.	- Set de diagnóstico - Set de bioseguridad - Fichas clínicas Odontológicas - Esfero, lápiz y borrador. - tablero	 Unidad Educativa FE Y ALEGRÍA RECTORADO
- Recopilación de las fichas clínicas realizadas en la unidad educativa	Jueves 09 de junio del 2016.	- carpetas - fichas clínicas	 Unidad Educativa FE Y ALEGRÍA RECTORADO

Anexo 12: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación, Unidad Educativa Gabriela Mistral.

 **Coordinación Zona 6**
Ministerio de Educación

0000333

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

24 MAYO 2016

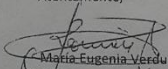
Odontólogo
Santiago Reinoso
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Presente.



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,


María Eugenia Verdugo
COORDINADORA DE EDUCACIÓN ZONA 6
MVA/espa



ROSA LOPEZ
06-06

Anexo 13: Cronograma de actividades Unidad Educativa Gabriela Mistral.





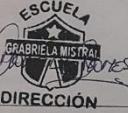


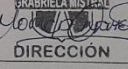

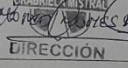


ucacue


COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

PARROQUIA HUAYNA CÁPAC

UNIDAD EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL

ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	FIRMA
- Visitar al Director del establecimiento educativo y dar a conocer sobre la intervención a realizar en la Unidad Educativa.	Jueves 09 de junio del 2016.	- Oficio de la dirección de educación - Hoja de datos brindado por la dirección de educación	  DIRECCIÓN
- Entrega de consentimientos informados a los estudiantes y verificación de horario disponible en la unidad educativa para las charlas y exploraciones clínicas intraorales.	Jueves 09 junio del 2016.	- Hojas de Consentimientos informados	  DIRECCIÓN
- Exploraciones clínicas intraorales a los estudiantes, previa autorización de sus padres para que puedan ser examinados.	Viernes 10 de junio del 2016.	- Set de diagnóstico - Set de bioseguridad - Fichas clínicas Odontológicas - Esfero, lápiz y borrador. - tablero	  DIRECCIÓN
- Charlas de higiene oral a los estudiantes participantes del estudio.	Viernes 10 de junio del 2016.	- Proyector - Diapositivas - Carteles - Implementos de higiene oral - Espacio físico para el desarrollo de la charla.	  DIRECCIÓN
- Recopilación de las fichas clínicas realizadas en la unidad educativa	Viernes 10 de junio del 2016.	- carpetas - fichas clínicas	  DIRECCIÓN

**Anexo 14: Oficio Coordinación Zonal 6 Ministerio de Educación Unidad Educativa
República de Colombia.**

 **Coordinación Zonal 6
Ministerio de Educación**

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

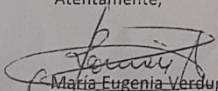
0000333
24 MAYO 2016



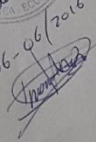
Odontólogo
Santiago Reinoso
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
CUENCA
Presente.

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
IVRA/esp



06-06/2016


Anexo 15: Cronograma de actividades Unidad Educativa República de Colombia.



PARROQUIA HUAYNA CÁPAC
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA REPUBLICA DE COLOMBIA

ACTIVIDAD	FECHA	RECURSOS	FIRMA
- Visitar al Director del establecimiento educativo y dar a conocer sobre la intervención a realizar en la Unidad Educativa.	Jueves 09 de junio del 2016.	- Oficio de la dirección de educación - Hoja de datos brindado por la dirección de educación	
- Entrega de consentimientos informados a los estudiantes y verificación de horario disponible en la unidad educativa para las charlas y exploraciones clínicas intraorales.	Jueves 09 junio del 2016.	- Hojas de Consentimientos informados	
- Exploraciones clínicas intraorales a los estudiantes, previa autorización de sus padres para que puedan ser examinados.	Viernes 10 de junio del 2016.	- Set de diagnostico - Set de bioseguridad - Fichas clínicas Odontológicas - Esfero, lápiz y borrador. - tablero	
- Charlas de higiene oral a los estudiantes participantes del estudio.	Viernes 10 de junio del 2016.	- Proyector - Diapositivas - Carteles - Implementos de higiene oral - Espacio físico para el desarrollo de la charla.	
- Recopilación de las fichas clínicas realizadas en la unidad educativa	Viernes 10 de junio del 2016.	- carpetas - fichas clínicas	

Anexo 16: Fotos recolección de datos en las Unidades Educativas.

