



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL  
GRUPO ÉTNICO KICHWA SARAGURO EN LA PARROQUIA SAN  
LUCAS, LOJA- ECUADOR, MAYO-JUNIO 2018.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE  
TÍTULO DE ODONTÓLOGO.

**Autora:** Peña Sarmiento, Tamara Micaela

**Tutora:** Alvear Córdova, María Cristina, Od. Esp.

CUENCA, 2018

**DECLARACIÓN:**

Yo, **Peña Sarmiento Tamara Micaela** 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.

.....

Autora: Peña Sarmiento, Tamara Micaela

C.I.: 0105913636

**CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Sra. Dra. Liliana Encalada Verdugo

**COORDINADORA DEL DPTO. DE TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL GRUPO ÉTNICO KICHWA SARAGURO EN LA PARROQUIA SAN LUCAS, LOJA- ECUADOR, MAYO-JUNIO 2018.”**; realizado por **PEÑA SARMIENTO, TAMARA MICAELA**, 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, Agosto 2018

.....  
Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

DPTO. DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Dra. Liliana Encalada Verdugo.

**COORDINADORA DEL DPTO. DE TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL GRUPO ÉTNICO KICHWA SARAGURO EN LA PARROQUIA SAN LUCAS, LOJA-ECUADOR, MAYO-JUNIO 2018.**”, realizado por **PEÑA SARMIENTO, TAMARA MICAELA**, 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, Agosto 2018

.....

Tutora: Od. Esp. María Cristiana Alvear Córdova

**DEDICATORIA**

A Dios quien supo guiarme y darme las fuerzas  
necesarias para seguir adelante y no desfallecer en  
el intento.

A mi madre y hermano por su incondicional apoyo  
durante toda mi carrera universitaria.

**EPÍGRAFE**

“¿Qué sería de la vida si no tuviéramos el valor de intentar algo nuevo?”.

- **Vicent Vangoh**

## AGRADECIMIENTOS

A mi madre y hermano Laura y Ronald Sebastián por ser los principales promotores de mis sueños, por el apoyo incondicional, por confiar en mí y en cada una de mis expectativas.

A mis seres de luz, Ronald y Marcelo que en el lugar que estén me dan la fortaleza necesaria para superar los obstáculos y continuar con cada una de mis metas.

A la Dra. Magaly Jiménez que sin su paciencia, perseverancia y motivación no se hubiese culminado con éxito el proyecto de investigación.

A mi tutora Od. Esp. Cristina Alvear por ser mi guía y mentora durante todo este proceso, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su gran conocimiento y por promover a exteriorizar una mejor versión de mí.

Agradezco de manera especial al Dr. Ebingen Villavicencio quien invirtió tiempo y conocimiento para poder finalizar mi trabajo de titulación.

A mis compañeros, amigos y futuros colegas quienes superaron junto a mí cada una de las adversidades presentadas durante todos estos años.

## LISTA DE ABREVIATURAS

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**CPOD:** Índice que refleja dientes permanentes cariados, perdidos y obturados.

**ceod:** Índice que refleja dientes temporales cariados, extraídos y obturados.

**Spp:** Especie Microbiana.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	- 12 -
ABSTRACT .....	- 13 -
INTRODUCCIÓN .....	- 14 -
CAPÍTULO I .....	- 16 -
PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	- 16 -
1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	- 17 -
2.    JUSTIFICACIÓN. ....	- 17 -
3.    OBJETIVOS: .....	- 18 -
3.1.  Objetivo General: .....	- 18 -
3.2.  Objetivos Específicos: .....	- 18 -
4. MARCO TEÓRICO:.....	- 19 -
4.1. BASES TEÓRICAS:.....	- 19 -
4.1. A. CARIES DENTAL .....	- 19 -
4.1. a. 1. Definición: .....	- 19 -
4.1. a .2. Etiología: .....	- 19 -
4.1. a. 3 Factores Que Intervienen En El Desarrollo De Caries: .....	- 19 -
4.1. a. 4. Historia de la clasificación De Caries Dental: .....	- 22 -
4.1. a. 5. Diagnóstico De Caries:.....	- 24 -
4.1. a. 6. Prevención De Caries:.....	- 26 -
4.1.B. GRUPOS ÉTNICOS: .....	- 28 -
4.1.b.1. Definición: .....	- 28 -
4.1. b.2. Grupos étnicos del Ecuador: .....	- 28 -
4.1.b.3. Lenguas Nativas del Ecuador:.....	- 28 -
4.1.b.4. Grupo Étnico del Ecuador Kichwa Saraguro:.....	- 28 -
4.1.b.4.1: Cantón Saraguro: .....	- 29 -
4.1.b.4.1: Parroquia San Lucas: .....	- 29 -
4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN: .....	- 29 -
5.    HIPÓTESIS: .....	- 32 -
CAPÍTULO II.....	- 33 -
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	- 33 -
1.    MARCO METODOLÓGICO: .....	- 34 -
2.    POBLACIÓN Y MUESTRA <sup>(43)</sup> : .....	- 34 -
2.1.  Criterios de selección: .....	- 34 -
2.1. a. Criterios de inclusión: .....	- 34 -

2.1.b Criterios de exclusión: .....	- 34 -
2.2. Tamaño de la Muestra <sup>(42)</sup> : .....	- 34 -
3. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES: .....	- 36 -
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA TOMA DE DATOS: .....	- 37 -
4.1. Instrumentos documentales .....	- 37 -
4.2. Instrumentos mecánicos:.....	- 37 -
4.3. Materiales: .....	- 37 -
4.4. Recursos:.....	- 37 -
5. PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE DATOS:.....	- 37 -
5.1. Ubicación Espacial:.....	- 37 -
5.2. Ubicación Temporal: .....	- 38 -
5.3. Procedimiento para la toma de datos: .....	- 38 -
5.3.1. Métodos de la toma de datos:.....	- 39 -
6. Método del análisis de datos:.....	- 39 -
7. Aspectos bioéticos: .....	- 40 -
CAPÍTULO III.....	- 41 -
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	- 41 -
1. RESULTADOS:.....	- 42 -
2. DISCUSIÓN .....	- 48 -
3. CONCLUSIONES.....	- 50 -
BIBLIOGRAFÍA: .....	- 51 -
ANEXOS. ....	- 56 -

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la población de acuerdo al género y edad.....	43
Gráfico 2. Prevalencia de caries mediante el Índice CPOD/ceod en niños de 6 a 12 años.....	44
Gráfico 3. Prevalencia de caries en dientes permanentes de acuerdo a edades de 6 a 12 años.....	45
Gráfico 4. Prevalencia de caries de acuerdo al género de la población según el índice CPOD/ceod.....	46
Gráfico 5. Nivel de severidad del riesgo de caries de acuerdo a la edad.....	47

## RESUMEN

**OBJETIVO:** El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años del grupo étnico Kichwa Saraguro en la parroquia San Lucas Loja 2018, mediante el índice CPOD/ ceod. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La metodología aplicada fue un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, siguiendo la línea de investigación sobre frecuencia de la enfermedad. La muestra se obtuvo mediante la recolección manual de fichas epidemiológicas por el sistema EPI INFO de la Universidad Católica de Cuenca del Departamento de Investigación. Se realizó el llenado, depuración y tabulación de las respectivas fichas. **RESULTADOS:** El 91% de la población analizada presenta caries dental mientras que el 8% tiene su boca libre de lesiones cariosas. El 92% de la población femenina presenta caries, al igual que el 89% de la población masculina. La prevalencia de caries en dientes permanentes de acuerdo a la edad destaca a la edad de 9 años con el 91%. El nivel de severidad de caries presenta un nivel muy alto a los 8 años y un muy bajo a los 6 años, 60,78% y 95,8% respectivamente. **CONCLUSIÓN:** La mayor parte de la población presenta caries tanto en el género femenino como en el masculino. El nivel muy alto de severidad de caries se presenta a los 10 años.

**Palabras Claves:** Caries dental, prevalencia, grupos étnicos.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** The objective of this research was to determine the prevalence of caries in children from 6 to 12 years old of the Kichwa Saraguro ethnic group in the San Lucas Loja 2018 parish, using the CPOD / ceod index. **MATERIALS AND METHODS:** The methodology applied was a quantitative, descriptive and trasnversal study, following the line of research on the frequency of the disease. The sample was obtained through the manual collection of epidemiological data sheets by the EPI INFO system of the Catholic University of Cuenca of the Research Department. The filling, debugging and tabulation of the respective files was carried out. **RESULTS:** The 91% of the population analyzed had dental caries while 8% had their mouth free of carious lesions. The 92% of the female population has caries, as does 89% of the male population. The prevalence of caries in permanent teeth according to age stands out at the age of 9 years with 91%. The level of caries severity presents a very high level at 8 years and a very low level at 6 years, 60.78% and 95.8% respectively. **CONCLUSION:** The majority of the population presents caries in both the female and the male gender. The very high level of caries severity occurs at 10 years.

**Keys Words:** Dental caries, epidemiology, Ethic groups.

## INTRODUCCIÓN

La caries dental constituye un proceso multifactorial <sup>(1)</sup>, dinámico y crónico que afecta a una gran cantidad de niños en la mayoría de países <sup>(2)</sup>. Su etiología se debe al acúmulo de placa bacteriana, tiempo de exposición del biofilm en la estructura dentaria, la dieta o alimentación del individuo y además se asocia a factores socioeconómicos <sup>(3)</sup>. Fisiológicamente, el proceso carioso produce desmineralización o cavitación, siendo la consecuencia la destrucción de los tejidos duros del diente por bacterias acidógenas presentes en la cavidad bucal <sup>(1,4)</sup>.

En las últimas décadas la salud bucal ha mejorado en países desarrollados como Canadá, Estados Unidos, Portugal, España, Italia y Alemania. Sin embargo, en países latinoamericanos como Perú, Paraguay, Venezuela, Bolivia por carecer de recursos socio-económicos e ideologías en salud oral preventiva, existe un aumento de la prevalencia de caries y el Ecuador no es una excepción <sup>(5)</sup>.

Para evaluar la experiencia y prevalencia de caries, a lo largo del tiempo la Organización Mundial Salud (OMS) ha adoptado diferentes Índices Epidemiológicos, uno de los más utilizados en la actualidad es el International Caries Detection and Assessment System conocido como ICDAS II establecido en 2005. Por otro lado, también se utiliza el índice CPOD con siglas correspondientes a cariado, perdido y obturado, fue creado por Klein, Palmer y Knutson en 1935 con su variación para dientes temporales ceod registrada en el año 1944, indicando dientes cariados, extracciones indicadas y obturaciones respectivamente <sup>(6)</sup>.

Epidemiológicamente, a nivel mundial la prevalencia de caries en escolares de 6 años en adelante expone un 60% a un 90%. Países latinoamericanos como Chile, Perú, México, Venezuela y Ecuador presentan una prevalencia de caries que oscila entre 70,36% y un 88,5% <sup>(7)</sup>.

El Ecuador posee una extensa diversidad cultural, que se ve reflejada en los grupos étnicos, artesanías, culturas ancestrales y lenguas nativas. El 77,4% de la población es mestiza, y juntamente con la población indígena se reconoce 13 nacionalidades étnicas. Entre ellas tenemos Tsachila, Cofan, Kichwa, Awa, Shuar, Waorani, Chachi, Epera, Sionasecoya, Zápara, Quichuas Amazónicos, Achuar, Shiwiar. Gracias a estas culturas el país ha obtenido una identidad muy importante, por lo cual es necesario conocer su estado de salud general y oral, puesto que en relación a grupos étnicos el

país carece de estudios e investigaciones previas a nivel odontológico en dichas comunidades <sup>(8)</sup>.

En base a lo planteado, el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia existente de caries en niños del grupo étnico Kichwa Saraguro de 6 a 12 años de la parroquia San Lucas ubicada en la Ciudad de Loja.

**CAPÍTULO I**  
**PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La caries dental es una de las enfermedades más frecuentes en la cavidad oral a nivel mundial, con mayor frecuencia en la población infantil. En San Lucas al tener una población pediátrica de etnia puntual y características específicas diferentes carentes de estudios previos, el problema de investigación que se plantea en este trabajo de titulación, estuvo dirigido a responder ¿Cuál es la prevalencia de caries en niños de 6 y 12 años del grupo étnico Kichwa Saraguro de San Lucas?

Este estudio está enmarcado dentro de la línea de investigación dentro de la línea de frecuencia de la enfermedad.

## **2. JUSTIFICACIÓN.**

El presente tema de investigación estuvo enfocado en determinar la prevalencia de caries en niños de 6-12 años del grupo étnico Saraguro de la parroquia San Lucas de la ciudad de Loja. La relevancia científica de ésta investigación fue obtener datos sobre la prevalencia de caries dental en la población pediátrica de la etnia Kichwa Saraguro, que servirán como pilares fundamentales para futuras y posteriores investigaciones. La relevancia social estuvo orientada a la comunidad indígena de San Lucas, para mejorar su calidad de vida y diseñar estrategias de prevención en salud oral, puesto que se desconoce el nivel de conocimiento acerca de la salud bucal. La relevancia humana de esta investigación fue establecer resultados que ayuden a motivar el cuidado de la salud bucal de la comunidad, dando a conocer tanto a los niños como a sus padres las desventajas que pudiesen existir si no existe una buena salud oral. La relevancia personal de abordar esta investigación fue con el fin de obtener el título de Odontólogo y de la misma manera conocer la prevalencia existente de caries en niños del grupo étnico Kichwa Saraguro de la parroquia de San Lucas-Loja. Al ser una investigación original a nivel local y nacional, los resultados obtenidos serán susceptibles a ser publicados en revistas, debido que no existe evidencia reciente acerca de estudios realizados en niños de comunidades indígenas. Para garantizar la viabilidad del estudio, se contó con el apoyo de las autoridades de la Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Salud y Bienestar Carrera de Odontología, y con el Departamento de Investigación de la misma.

### **3. OBJETIVOS:**

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

Determinar la prevalencia de caries mediante el uso del índice CPO-D/ceo-d en niños de 6 a 12 años del grupo étnico Kichwa Saraguro de la parroquia San Lucas- Loja.

#### **3.2. Objetivos Específicos:**

- Diferenciar la prevalencia de caries presente en dientes permanentes de acuerdo a los grupos etarios de estudio.
- Establecer la prevalencia de caries de acuerdo al género en la población.
- Categorizar el nivel de severidad de caries según la escala de la OMS.

## **4. MARCO TEÓRICO:**

### **4.1. BASES TEÓRICAS:**

#### **4.1. A. CARIES DENTAL**

##### **4.1. a. 1. Definición:**

Etimológicamente proviene del latín *caries*, que significa putrefacción. La caries dental es un proceso crónico, dinámico, infectocontagioso, multifactorial e irreversible, que produce desmineralización o destrucción en las estructuras dentales <sup>(9)</sup>. Es comúnmente, causado por la bacteria *Streptococcus mutans*, además de la presencia de microorganismos como *Lactobacilos acidophilus*, *Actinomyces spp*, las cuales fermentan los hidratos de carbono en sacarosa, gracias a los ácidos que éstas bacterias producen <sup>(10)</sup>.

##### **4.1. a .2. Etiología:**

La caries dental al ser un proceso multifactorial por lo que se le atribuye a varias causas. Se lo puede considerar a tres grandes factores: las bacterias presentes en la placa dental, la fermentación de los hidratos de carbono y la disposición de la estructura dentaria. Otros factores que contribuyen a la formación de caries son los hábitos alimenticios, la técnica de cepillado, la forma de las piezas dentales, calidad y cantidad de saliva <sup>(10)</sup>.

La desmineralización de los tejidos duros del diente se va a producir en dos fases, la primera en la cual el calcio y fosfatos que forman la hidroxiapatita se producirá una descalcificación dada por los ácidos resultantes del metabolismo de los microorganismos involucrados. La segunda etapa, implica la destrucción de la matriz orgánica del diente, siendo el resultado si el ácido permanece en contacto con el diente por más tiempo <sup>(11)</sup>.

##### **4.1. a. 3 Factores Que Intervienen En El Desarrollo De Caries:**

###### **4.1. a .3.1. Biofilm Dental:**

Comprende una interacción microbiana con la capacidad de resistir el medio acuoso que se encuentra en la cavidad bucal, se encuentra inmerso en las piezas dentales y tejidos duros de la boca <sup>(12)</sup>. Consta de polisacáridos que puede causar varias patologías principalmente caries y enfermedad periodontal <sup>(13)(14)</sup>.

Su formación se da en tres etapas, la primera, la formación de la película adherida que consta de componentes salivales, productos de desecho y productos bacterianos. La segunda, colonización inicial, aparecen las bacterias *Actinomyces spp*, las cuales se van a adherir a la película, produciéndose la colonización y la reproducción de otras. La tercera, colonización secundaria y maduración, aparece después de 3 a 5 días de la formación de la película adquirida y consiste en que las bacterias comienzan a aumentar en número, modificando el ambiente y sobreviviendo las más adaptativas, entre ellas tenemos *Prevotella spp*, siendo más resistentes, ocasionando así la destrucción de los cristales de hidroxiapatita <sup>(13)</sup>.

#### **4.1. a .3.2. Características del Diente:**

La anatomía dentaria es un factor importante para la formación de caries, presenta una susceptibilidad mayor dependiendo de su anatomía, malformaciones, maloclusión y la presencia de restauraciones defectuosas, pues provocan difícil acceso a la limpieza, ya que existe la presencia de reservorios que facilitan el acumulo de placa<sup>(11)</sup>.

#### **4.1. a .3.3. Tiempo:**

Para que se origine la desmineralización del proceso carioso, es necesario que actúen los azúcares fermentables en la cavidad bucal, lo que ocurre con más facilidad en zonas socavadas de la pieza dental. A los veinte minutos de consumir sustancias azucaradas el esmalte empieza a desmineralizarse y si dicha acción continua durante tres semanas surge como consecuencia los primeros signos de caries dental como una mancha blanca, aún inactiva; es a los  $18 \pm 6$  meses el tiempo de aparición de una caries activa <sup>(14)</sup>.

#### **4.1. a .3.4. Especies Microbianas:**

La cavidad bucal cuenta con superficies que se encuentran expuestas a una gran cantidad de bacterias aproximadamente 300 especies que se encuentran aisladas, algunas de estas bacterias están relacionadas a la formación de caries dental y al progreso de enfermedad periodontal <sup>(15)</sup>.

En personas sanas dentro de la composición bacteriana predominan *Streptococcus mitis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus mutans*, *Granulicatella adiacens*, *Neisseria flavescens*, *Rothia mucilaginosa* y *Prevotella melaninogenica* <sup>(16)</sup>. En cuanto a la placa dental *Fusobacterium nucleatum*, como periodontopatógenos se

puede mencionar *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola* y *Filifactor alocis*; así como patógenos cariogénicos como el *Streptococcus mutans* y *Lactobacilos spp*, entre otros <sup>(17)</sup>.

La caries dental es el resultado de un desequilibrio ecológico en la microbiota oral estable. Los microorganismos orales forman la placa dental sobre las superficies de los dientes, el biofilm patógeno puede estar influenciado por cambios que surgen al descender pH bucal generando que los microorganismos cariogénicos produzcan ácidos láctico, fórmico, acético y propiónico, a partir del metabolismo de carbohidratos y como resultado produciendo desmineralización en la primera capa de la estructura dentaria <sup>(15)</sup>.

#### **4.1. a .3.5 Saliva:**

Es un líquido saturado de calcio y fosfato que en su composición presenta principalmente flúor, agentes buffer, enzimas inmunoglobulinas, proteínas, y glicoproteínas, entre otros elementos de gran importancia para impedir la formación y progresión de las caries <sup>(18)</sup>.

Entre sus principales funciones están el de protección contra caries, por su efecto limpiador mecánico, capacidad amortiguadora, acción antibacteriana y proporcionar un ambiente de equilibrio entre desmineralización y remineralización <sup>(12)</sup>.

#### **4.1. a .3.5.1. Composición:**

La saliva contiene proteínas y enzimas (lactoferrina, lisozima, peroxidasas e inmunoglobulinas) que le ofrece su propiedad antibacteriana. Inorgánicamente está formado por flúor y calcio, que favorecen a la remineralización dentaria <sup>(18)</sup>.

#### **4.1. a .3.5.2. Flujo salival:**

La cantidad de flujo salival favorece a la limpieza de desechos bacterianos, es decir que, si existe una disminución de secreción o un aumento de viscosidad y espesor, constituyen aspectos que favorecen al proceso de caries. Contiene una concentración de ion bicarbonato, que es responsable de la actividad amortiguadora, ayudando a la combatir al organismo contra la propagación de caries <sup>(18)</sup>.

#### 4.1. a .3.6. Sustrato Cariogénico:

Los carbohidratos son calificados actualmente como el pilar de la alimentación equilibrada, seguido de las grasas, cuyo consumo se ha disminuido para prevenir patologías cardiovasculares y finalmente las proteínas <sup>(17)</sup>.

La ingesta de alimentos cariogénicos incrementa el riesgo de caries, ya que existe cambio en el pH bucal provocando desmineralización del esmalte. Algunos alimentos con alto contenido de azúcar pueden ser eliminados de manera rápida de la boca y existen alimentos con almidón como el pan, cereales, patatas entre otros, incrementan la producción de ácidos siendo más lenta su eliminación <sup>(19)</sup>.

#### 4.1. a. 4. Historia de la clasificación De Caries Dental:

##### Cuadro 1: Clasificación De Caries Dental

---

##### Caries según el tejido afectado:

---

• Caries de Esmalte:	En la capa más superficial Más susceptible Desmineralización de 5.5 a 6.5 Dx: Mancha blanca.
• Caries de Dentina:	• Aguda, que progresa rápidamente. Es de color blanco amarillento y consistencia blanda. • Crónica o detenida, cuando progresa lentamente. Es de color oscuro y consistencia dura.
• Caries de Cemento:	Sucedo cuando se presenta una recesión gingival

---

##### Caries según su localización (Black):

- **Clase I:** Fosas y fisuras de las superficies oclusales de los dientes posteriores y caras palatinas de los dientes anteriores.
  - **Clase II:** Lesiones cariosas que se localizan en las superficies proximales de los dientes posteriores.
  - **Clase III:** Lesiones cariosas ubicadas en las caras proximales de los dientes anteriores sin compromiso del ángulo incisal.
  - **Clase IV:** Lesiones cariosas ubicadas en las caras proximales de los dientes anteriores con compromiso del ángulo incisal.
  - **Clase V:** Lesiones cariosas que afectan el tercio gingival vestibular o lingual de los
-

---

dientes anteriores y posteriores.

---

**Clasificación según la localización de la lesión (Mount y Hume):**

- **Tipo 1:** Se localiza en surcos oclusales de los dientes posteriores y superficies lisas de los anteriores.
  - **Tipo 2:** Se localiza en las superficies proximales de dientes posteriores.
  - **Tipo 3:** Se localiza en el tercio cervical de la corona.
- 

**Clasificación según su causa dominante:**

- **Caries de biberón:** Son de rápido progreso, esta enfermedad sucede cuando al bebé se da líquidos dulces y permanecen en la cavidad oral por periodos extendidos especialmente al momento de dormir.
  - **Caries rampante:** Se presentan de color amarillento y de textura blanda, con un avance rápido afectando en su totalidad a los dientes comprometiendo la pulpa.
- 

**Clasificación según ICDAS:**

**0:** Sano

**1:** Mancha blanca / marrón en esmalte seco.

**2:** Mancha blanca / marrón en esmalte húmedo.

**3:** Microcavidad en esmalte seco < 0.5mm.

**4:** Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.

**5:** Exposición de dentina en cavidad > 0,5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco.

**6:** Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental.

---

**Clasificación según Nyvad:**

**1:** Sano Traslucidez textura normal del esmalte.

**2:** Caries activa (superficie intacta).

**3:** Caries activa/discontinuidad superficial

**4:** Caries activa (cavidad)

**5:** Caries inactiva (superficie intacta)

**6:** Caries inactiva (discontinuidad superficial)

---

**Fuente:** Guillen X. Fundamentos de Operatoria Dental. Universidad San Gregorio de Portoviejo. 2010<sup>(20)</sup>.

Barrancos J, Barrancos P. Operatoria Dental. Cuarta Edición. Buenos Aires. Panamericana. 2006 <sup>(21)</sup>.

---

#### 4.1. a. 5. Diagnóstico De Caries:

##### 4.1. a. 5.1. Epidemiología:

Es la ciencia que se interesa en conocer las características de los grupos que se encuentran afectados, como se distribuyen y el tiempo en el que se encuentra tanto la salud y la enfermedad <sup>(22)</sup>.

##### 4.1. a. 5.2. Índice Epidemiológico:

Valores numéricos que representan el estado en el que se encuentra un grupo o una población, proyectados para realizar comparaciones con otras poblaciones que compartan los mismos criterios de evaluación <sup>(22)</sup>.

##### 4.1. a. 5.3. Índice según CPO-D:

El índice CPOD fue planteado por Klein y Palmer en 1935 para evidenciar la experiencia de caries en piezas permanentes y su modificación el índice ceod para la dentición temporal, el cual fue propuesto por Gruebbel <sup>(23)</sup>.

El índice CPOD se define de la siguiente manera:

#### Cuadro 2: Índice CPOD/ ceod

<b>Código C.P.O.D</b>	<b>Descripción</b>
<b>C</b>	Número de piezas permanentes que presentan caries.
<b>P</b>	Número de piezas permanentes perdidas por caries y/o con indicación de extracción por caries.
<b>O</b>	Número de piezas permanentes obturadas.
<b>Código c.e.o.d</b>	<b>Descripción</b>
<b>C</b>	Número de piezas temporales que presentan caries.
<b>e</b>	Número de piezas temporales con indicación de extracción por caries.
<b>o</b>	Número de piezas temporales obturadas.

**Fuente:** Rojas R Marcela C. Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. 2011 <sup>(23)</sup>.

#### 4.1. a. 5.4 Criterios para identificar el estado dentario según CPOD/ceod:

**Cuadro 3. Criterios para identificar el estado dentario según CPOD/ceod:**

Código	Categoría	Descripción
0	<b>Sano</b>	No muestra evidencia de caries o pieza dental sin tratar.
1	<b>Cariado</b>	Presencia de caries en cualquier superficie dental.
2	<b>Obturado y cariado</b>	Pieza dental restaurada con filtración de caries.
3	<b>Obturado</b>	Diente obturado sin caries.
4	<b>Ausente por caries</b>	Diente perdido, por resultado de caries.
5	<b>Ausente por otra razón</b>	Se utiliza para los dientes permanentes que se consideran ausentes de modo congénito o que se han extraído por motivos ortodónticos.
6	<b>Sellador</b>	Se aplica esta clave para los dientes en los que se ha colocado un material compuesto
7	<b>Corona-Fija</b>	Se emplea para indicar que un diente forma parte de un puente fijo, coronas o carillas sin rastro de caries.
8	<b>No erupcionado</b>	Esta clasificación está limitada a los dientes permanentes y se utiliza sólo para un espacio dental en el que hay un diente permanente sin erupciona
9	<b>No registrado</b>	Esta clave se utiliza para cualquier diente permanente erupcionado que por algún motivo no se pueda examinar (por ejemplo, presencia de bandas ortodónticas, hipoplasia intensa, etc.

**Fuente:** Potingo A, Medina C, Márquez M, Atlitlan A. Caries Dental. 2012 <sup>(11)</sup>.

El valor individual de los índices CPOD y ceod corresponde a la suma de los dientes cariados, obturados, perdidos o con indicación de extracción <sup>(23)</sup>.

Según la OMS el nivel de severidad grupal de prevalencia de caries según CPOD se mide <sup>(24)</sup>:

**Cuadro 4. Nivel de severidad grupal de prevalencia de caries**

Nivel de Severidad	
<b>Muy Bajo</b>	0.0-1.1
<b>Bajo</b>	1.2-2.6
<b>Moderado</b>	2.7-4.4
<b>Alto</b>	4.5-6.5
<b>Muy Alto</b>	>6.6

**Fuente:** Gómez N, Manuel M. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Salud Pública 2012 <sup>(24)</sup>.

**4.1. a. 6. Prevención De Caries:**

**4.1. a. 6.1. Prenatal:** Durante el embarazo se puede motivar a la higiene bucal. Se ha documentado que niños con madres con deficiente salud oral son más propensos a desarrollar caries <sup>(12)</sup>.

**4.1.a . 6.2. Recién Nacido:** La forma adecuada de limpiar la cavidad oral es usar un paño suave y limpio que esté mojado y envuelto alrededor del dedo. Se usa una sola pasada horizontal para limpiar la almohadilla de encía superior seguida de la almohadilla y la lengua de la encía inferior. Evitar el uso de miel <sup>(12)</sup>.

**4.1.a . 6.3. A los seis meses:** Usar el fingerbrush, que puede usarse en el dedo de la mano por la madre o del cuidador. Permite que el cepillo alcance fácilmente todas las áreas de la boca y también protege el dedo de ser picado debido a su composición estructural. Los padres a menudo introducen la alimentación con biberón, especialmente por la noche. Deben explicarse los efectos nocivos de dormir con los botes en la noche <sup>(12)</sup>.

**4.1.a . 6.4. A los doce meses:** El niño debe mostrarse a un dentista pediátrico poco después de la erupción del diente de leche. El cepillado se puede iniciar con un cepillo para bebé y la mitad de un guisante que no contenga flúor <sup>(12)</sup>.

**4.1.a . 6.5. De 2 a 3 años:** Se le puede pedir al niño que cepille primero bajo la supervisión de los padres y luego los padres deben ayudar a limpiar algunas áreas donde el cepillo del niño no pudo alcanzar <sup>(12)</sup>.

**4.1. a . 6.6. A los 6 años:** El niño puede usar fluoruro que contenga pasta dental dos veces al día. Se debe seguir el método correcto y la frecuencia de cepillado <sup>(12)</sup>.

**4.1.a . 6.7. Otros Métodos:**

**4.1.a .6.7.1. Uso de pasta fluorada:** Las pastas dentales y los enjuagues bucales que contienen flúor están disponibles en el mercado para su uso por las personas. Mientras que algunos geles y barnices de alta concentración están disponibles para su aplicación tópica en los dientes por los profesionales <sup>(12)</sup>.

La cantidad de fluoruro en las pastas dentales generalmente varía de 400 a 1500 partes por millón (ppm). La mayoría de las cremas dentales para niños tienen una concentración más baja (500-800 ppm). Después de los 3 años, se recomienda el uso de pasta dental que contenga flúor para el cepillado dos veces. Sin embargo, la cantidad de pasta necesaria para cepillar solo es igual al tamaño de la mitad del guisante. A partir de los 6 años en adelante, una pasta de dientes del tamaño de un guisante es suficiente para cepillarse dos veces al día <sup>(12)</sup>.

**4.1.a .6.7.2. Dieta:** Los azúcares disponibles y la comida pegajosa hacen que el ambiente oral sea más propicio para la caries dental. Por lo tanto, se deben hacer esfuerzos para reducir la ingesta y la frecuencia de carbohidratos refinados y alimentos pegajosos. Aumentar la ingesta de alimentos fibrosos para estimular el flujo salival, que protege contra las caries. El uso de una dieta saludable con fibras adecuadas y frutas frescas ayuda a mantener una buena salud oral <sup>(12)</sup>.

**4.1.a .6.7.3. Intervenciones Preventivas:** Uso de sellantes de fosas y fisuras: las fosas y fisuras susceptibles en las superficies oclusales de los dientes posteriores recién erupcionados se sellan con un cemento de ionómero de vidrio que libera flúor o resina compuesta. Aplicación de barniz de flúor: disminuye la fijación de la placa en el esmalte de la superficie y aumenta la capacidad para resistir la desmineralización debido a los ácidos producidos por la fermentación de carbohidratos y ayuda en la remineralización mediante la liberación sostenida de flúor <sup>(12)</sup>.

#### **4.1.B. GRUPOS ÉTNICOS:**

##### **4.1.b.1. Definición:**

Es una población lo suficientemente grande, en el cual sus participantes tienen afinidades en común como, el idioma o lengua, la religión, costumbres, tradiciones, residencia u ocupación <sup>(25)</sup>.

##### **4.1. b.2. Grupos étnicos del Ecuador:**

El Ecuador es un país ubicado al noreste de América del Sur, es considerado uno de los países con mayor diversidad. Su nombre proviene por la ubicación sobre la Línea Ecuatorial. En el 2008 fue reconocido como Estado de derecho intercultural y plurinacional <sup>(26)</sup>.

La población indígena en el Ecuador ha recorrido largas luchas por su reconocimiento social, político, cultural y económico. Dentro de las nacionalidades indígenas costeñas encontramos Awa, Epera, Chachi, Tsachila, en la sierra Kichwa y en la amazonia Aidona, Siona; Secoya, Achuar, Waorani, Zapara, Cofán. El grupo más fuerte está formado por la nacionalidad Kichwa que habita en la región sierra del país, dentro de ellas se encuentra Saraguro con una población de 60.000 habitantes <sup>(26)</sup>.

##### **4.1.b.3. Lenguas Nativas del Ecuador:**

Existen trece lenguas nativas en el Ecuador, en la amazonia: Pai Coca (Siona y Secoya), A ingae (Cofán), Zápara (Zápara), Shuar (Shuar), Wao tededo (Waorani), Achuar (Achuar), Kichwa (Kichwa del Oriente). En la costa: Awapit (Awa), Eperapedede (Epera), Tsafiqui (Tsachila), Cha" palaa (Chachi) y en la Sierra Kichwa (Saraguro) <sup>(27)</sup>.

##### **4.1.b.4. Grupo Étnico del Ecuador Kichwa Saraguro:**

El grupo étnico kichwa Saraguro se encuentra distribuido en el cantón Saraguro y la parroquia San Lucas, pertenecientes a la provincia de Loja. No existe etimología para la palabra Saraguro, para algunos proviene de la palabra *sara* que significa maíz y para otros de la palabra *guru*, que significa gusano <sup>(28)</sup>.

#### **4.1.b.4.1: Cantón Saraguro:**

Ubicado al sur del Ecuador, al noreste de la provincia de Loja. El pueblo Saraguro ha constituido una estructura organizativa bajo el concepto de mantener una comunidad tradicional, basada en reciprocidad y solidaridad <sup>(28)</sup>.

Está conformado por once parroquias: Saraguro (cabecera cantonal), El Paraíso de Celen, El Tablón, Lluzhapa, Manu, San Antonio de Cumbe, San Pablo de Tenta, San Sebastián de Yuluc, Selva Alegre, Urdaneta (Paquishapa), Sumaypamba, con una totalidad de 30.183 habitantes <sup>(29)</sup>.

Su producción económica se debe netamente a la agricultura, la ganadería y la artesanía. Dentro de su cultura y costumbres están basados en la religión católica y evangélica de herencia colonial <sup>(30)</sup>.

Los riesgos y carencias que puede tener esta población, es por ser una etnia que ha vivido recogida dentro del ámbito natural con carentes relaciones al exterior, evitando desarrollo en su totalidad frente a otra población en campos como educación y salud<sup>(29)</sup>.

#### **4.1.b.4.1: Parroquia San Lucas:**

Esta comunidad se encuentra ubicada a 55km de la Ciudad de Loja. Comparten con la parroquia Saraguro su lengua nativa y tradiciones, posee el 91% de población Kichwa Saraguro y el 9% de población mestiza <sup>(31)</sup>.

Poseen una actividad agrícola y ganadera muy grande, además existe migración siendo un factor importante para la aculturización puesto que genera discriminación, desunión familiar, adoptando valores y costumbres que en su tiempo no correspondían a la comunidad <sup>(31)</sup>.

#### **4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:**

En una investigación titulada "Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. En Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región", realizado a 432 escolares, sus autores Rojas R y Camus M. manifestaron los resultados de su estudio determinando que el 86.57% del total de la muestra presentaba caries y que sólo el 13.43% de la muestra se

encontraba sano. Dentro de la muestra con caries se observa hombres con 51,8% y mujeres 48,13% <sup>(23)</sup>.

Por otra parte en 2011 se realizó el artículo “Prevalencia de caries dental en una comunidad escolar de la etnia wayúu en la guajira colombiana y su manejo con su medicina ancestral” de los autores Polanco H, Acuña C, González E, Arenas S. ejecutado a 245 personas obtuvieron como resultado un porcentaje de 65% dientes sanos, 16% dientes cariados, 17% dientes exfoliados y 1,4% dientes obturados, con respecto a la población con dentición permanente se encontró un porcentaje de 90,4% dientes sanos, 7,8% dientes cariados, 1,7% dientes perdidos y 0,1% dientes obturados. Los resultados bajos en prevalencia de caries de debe a que dichas personas perciben a los dientes como algo fundamental para ejecutar diferentes funciones, además que utilizan medicina ancestral <sup>(32)</sup>.

Los autores Zelocuatecatl A, Sosa N, Ortega M, De la Fuente Hernández J, en su trabajo denominado “Experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de una comunidad indígena del estado de Oaxaca”, al realizar la exploración bucal a 100 escolares de la comunidad que comprendían en edades de 6 a 11 años, identificaron que la experiencia de caries en ambas denticiones fue del 96%. La proporción de dientes con caries dental fue del 88%, en la dentición primaria y 71% en la dentición permanente. El índice CPOD, se analizó de acuerdo a la edad, así como cada uno de sus componentes y se observó que el CPOD y el componente cariado se comportaron de la misma manera, su frecuencia aumentó conforme a la edad, debido al alto consumo de hidratos de carbono y por la deficiencia de higiene bucal <sup>(33)</sup>.

En el estudio “Epidemiología de la caries dental en población indígena y criolla del estado Apure, Venezuela.”, realizado durante el año 2012 sus autores Blanco A, Barrantes D, Rojas M, Montero M, Rojas-Sánchez F, Zambrano O., Navarro T, et al., determinaron que la prevalencia de caries dental fue de 87,3%, siendo ésta en los grupos criollos e indígenas Yaruro de un 85,5% y 89,7%, respectivamente. Al comparar el CPOD promedio de la muestra total, entre el género masculino y el femenino no se observaron diferencias estadísticamente significativas <sup>(34)</sup>.

En la investigación “Caries Dental Y Condiciones De Higiene Oral En Niños Indigenas Sikuaní, Municipio De Puerto Gaitán”-sus autores Linares L, Ruiz N, Herrera D, Gómez R., reflejaron en sus resultados que la prevalencia general de caries es de 93,3%, en dientes permanentes 74,2%. En cuanto al sexo

femenino es de 96,6% y el masculino 90,7%. En dentición permanente la prevalencia de caries fue de 0 % a la edad de 6 años, de 68% en el grupo de 7 a 10 años, 88% de 11 a 14 años y 96,4% de 15 a 17 años, prevalencia dada porque los evaluados manifestaron que no les gusta cepillarse los dientes <sup>(35)</sup>.

Referente al estudio denominado “Epidemiología de la caries dental en niños de 6 - 12 años en la Clínica Odontológica “La Democracia”, sus autores Marquez M, Rodriguez R, Rodriguez Y, Estrada G, Aroche A., manifestaron que el 73% de dientes se encontraron cariados, el 23% obturados, indicados para extracción oscilo entre el 7 y 9%<sup>(36)</sup>.

Los autores Rojas F, Cedeño J, Rivera L, Acevedo A., en su artículo de revista “Prevalencia de caries dental en poblaciones indígenas del Municipio Autana, edo Amazonas, Venezuela” determinaron que la prevalencia de caries fue de 97,8%. Los índices CPO-D y ceo-d promedio fueron  $4,83 \pm 4,60$  y  $2,97 \pm 3,7$ . Cuando se compararon los datos correspondientes al CPO-D de acuerdo al género, no se observó la presencia de diferencias significativas <sup>(37)</sup>.

En “Caries dental y características sociodemográficas en niños indígenas cabildo Nasa Kiwe Tekh Ksxaw”, realizado por los autores Cano J.Revollo D.Parra D.C.Velasco I.T.Sandoval L.C.Mejía I.C. Muses H.F, obtuvieron resultados acerca de la prevalencia de caries anunciando que fue de 90,2%, además se encontró alta prevalencia de caries en la población infantil indígena estudiada, sin diferencias por sexo, pero siendo un poco más alto en los niños (92%) que en niñas (87%), siendo más alta que lo reportado por otro estudio realizado en Amazonas<sup>(38)</sup>.

El estudio realizado en Brasil titulado “Experiencia De Caries Dentales En indios Del Uping Xingu, Brasil.”, los autores Leal D, Ferreira J, Frazao P., resolvieron que los niños menores de 5 años constituyen uno de los grupos con menor cumplimiento de la encuesta. A pesar de este hecho, destacamos la observación de que solo el 21,95% de ellos están libres de caries. Para los otros grupos de edad, solo dos adolescentes estaban libres de caries, uno 14-16, el otro 17-20 años <sup>(39)</sup>.

En 1998 los autores Medinal W, Hurting A, San Sebastian M, Quizhpe E, Romero C, realizaron un estudio denominado “Dental caries in 6-12-year-old indigenous and non-indigenous schoolchildren in the Amazon basin of Ecuador.”, indicando que los niños no indígenas tenían un índice promedio de CPOD significativamente mayor que los niños indígenas, lo que depende principalmente de su mayor prevalencia de dientes cariados. Los rellenos fueron poco comunes en ambos grupos. Más del 55% de los niños indígenas

de 12 años tuvieron más de 3 dientes afectados por caries o secuelas. En los niños no indígenas este porcentaje alcanzó casi el 70% <sup>(40)</sup>.

## **5. HIPÓTESIS:**

El presente proyecto de investigación no precisó de hipótesis debido a que es un estudio de tipo descriptivo.

**CAPÍTULO II**  
**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## **1. MARCO METODOLÓGICO:**

**1.1. Enfoque:** Cuantitativo <sup>(41)</sup>.

**1.2. Diseño de la investigación:** Descriptivo <sup>(42)</sup>.

**1.3. Tipo de investigación:**

- **Por el Ámbito:** De Campo.
- **Por la Técnica:** No experimental.
- **Por la Temporalidad:** Transversal.

## **2. POBLACIÓN Y MUESTRA <sup>(43)</sup>:**

La población de estudio fue de 3762 personas que habitan en la parroquia San Lucas.

### **2.1. Criterios de selección:**

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

#### **2.1. a. Criterios de inclusión:**

- Niños de 6 a 12 años que pertenezcan al grupo étnico Kichwa Saraguro de la parroquia San Lucas.
- Niños cuyos padres hayan autorizado la participación en el estudio a través del consentimiento informado.

#### **2.1.b Criterios de exclusión:**

- Niños que hayan presentado mezcla étnica, por lo que no fueron considerados como puros de su etnia, diferenciándolos por sus características faciales y culturales.
- Niños que hayan presentado durante la revisión ortodoncia fija.

### **2.2. Tamaño de la Muestra <sup>(42)</sup>:**

El total de habitantes de la parroquia San Lucas, Saraguro es de 3762.

$$n = \frac{z^2 * p(1 - p) * N}{z^2 * p(1 - p) + \sum 2 (N - 1)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5) * (0,5) * 3762}{(1,96)^2 * (0,5) * (0,5) + (0,05)^2(3761)}$$

$$n = \frac{3613,02}{10,36}$$

$$n = 349$$

Donde:

N= Total de la población de 3762

Za= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p= proporción esperada (en este caso 5%=0.05)

1 - p= (en este caso 1-0.05=0.95)

Se amplio la muestra a 351 estudiantes de 6 a 12 años.

### 3. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA	DATOS
Índice CPOD/ceod	Índice epidemiológico utilizado en estudios odontológicos en niños, para determinar presencia de caries.	Experiencia de caries y tratamientos previamente realizados.	Dientes: Cariados Perdidos o extracción Obturados.	Cuantitativa	Discreta	Valores entre 0 y 28
Caries	Enfermedad multifactorial, que afecta a las estructuras de los dientes	Cavidad en los tejidos dentarios.	Presentes Ausentes	Cualitativa	Nominal	Enfermo Sano
Edad	Tiempo de existencia de una persona desde el día en que nació.	Tiempo transcurrido desde su nacimiento.	6 a 12 años	Cuantitativa	Continua	Valores de 6 a 12
Sexo	Características genóticas de una persona	Características físicas que diferencian entre varón y mujer	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Severidad de riesgo de caries según OMS	Escala de medida	Intervalos que registran valor	Muy Bajo Bajo Moderado Alto Muy alto	Cualitativa	Ordinal	0.0-1.1 Muy Bajo 1.2-2.6 Bajo 2.7-4.4 Moderado 4.5-6.5 alto 6.6 Muy alto

#### **4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA TOMA DE DATOS:**

##### **4.1. Instrumentos documentales**

Se utilizó 351 cuestionarios o fichas de recolección de información digital, en el programa de libre acceso EPI INFO 7.2 y se registraron los datos de la ficha epidemiológica de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca constituida de nueve ítems. La primera parte de datos generales del paciente, la segunda sobre mal oclusión, la tercera biotipo facial, la cuarta necesidad de tratamiento ortodóntico (Índice de DAI), la quinta estado de salud periodontal (Índices IHOS y CPITN), la sexta evaluación de caries y consecuencias de las mismas (Índice CPOD/ceod y PUFA), la séptima Fluorosis (Índice de DEAN), la octava hábitos y por ultimo hipomineralización incisivo molar (HIM). (ANEXO 4).  
4.

##### **4.2. Instrumentos mecánicos:**

Para la toma de datos se utilizó espejo, sonda periodontal Carolina del Norte, sonda periodontal OMS, luz natural y artificial, sillas, guantes, mascarillas, gorros.

##### **4.3. Materiales:**

- a) Materiales de escritorio, papel, esferos, lapiceros, borrador.
- b) Computador de escritorio, procesador iCore5.

##### **4.4. Recursos:**

Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (UCACUE, ZONAL 7 de Educación), recursos humanos (Examinadores y Tutores) y recursos financieros (autofinanciados).

#### **5. PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE DATOS:**

##### **5.1. Ubicación Espacial:**

San Lucas, parroquia perteneciente al cantón Loja. Se encuentra ubicada a 55km de distancia de la ciudad de Loja. Geográficamente limita al norte con las parroquias Saraguro y San Pablo de Tenta (cantón Saraguro), al este con la provincia de Zamora Chinchipe teniendo como límite la línea la Cordillera de Tambo Blanco, al sur con las parroquias Santiago y Jimbilla y oeste con las parroquias Gualiel y Santiago; su división política-administrativa cuenta con los siguientes barrios: Quebrada Honda, Piching, Cañi,

Jaboncillo, Lancapag, Moraspamba, Ciudadela, San Lucas, Linderos, Pueblo Viejo, Langa, Bucashi, Vinuyaco Alto, Vinuyaco Bajo, Durazno, Censo, Puruzhuma, San José, Nogal, Bellavista, Bunque, Las Juntas y Capur <sup>(31)</sup>.

San Lucas es un asiento importante del grupo de la etnia de los Saraguros, cuenta 91% perteneciente a la etnia Kwichua Saraguro y el 9% de población mestiza <sup>(31)</sup>.

## 5.2. Ubicación Temporal:

La investigación se realizó entre los meses de mayo y junio del año 2018, se recolectaron datos en el mes de mayo del 2018 realizado por examinadores calibrados.

## 5.3. Procedimiento para la toma de datos:

Para el registro de datos, se tomó en cuenta la sección del índice CPOD/ceod de las fichas epidemiológicas realizadas en la parroquia de San Lucas, las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPI INFO 7.2, las mismas que reflejaron información epidemiológica que fue registrada con las siguientes características:

### Criterios para identificar el estado dentario según CPOD/ceod:

Código	Categoría	Descripción
0	<b>Sano</b>	No muestra evidencia de caries o pieza dental sin tratar.
1	<b>Cariado</b>	Presencia de caries en cualquier superficie dental.
2	<b>Obturado y cariado</b>	Pieza dental restaurada con filtración de caries.
3	<b>Obturado</b>	Diente obturado sin caries.
4	<b>Ausente por caries</b>	Diente perdido, por resultado de caries.
5	<b>Ausente por otra razón</b>	Se utiliza para los dientes permanentes que se consideran ausentes de modo congénito o que se han extraído por motivos ortodónticos.
6	<b>Sellador</b>	Se aplica esta clave para los dientes en los que se ha colocado un material compuesto
7	<b>Corona-Fija</b>	Se emplea para indicar que un diente forma parte de un puente fijo, coronas o carillas sin rastro de caries.
8	<b>No erupcionado</b>	Esta clasificación está limitada a los dientes

---

		permanentes y se utiliza sólo para un espacio dental en el que hay un diente permanente sin erupcionar
9	<b>No registrado</b>	Esta clave se utiliza para cualquier diente permanente erupcionado que por algún motivo no se pueda examinar (por ejemplo, presencia de bandas ortodónticas, hipoplasia intensa, etc.

---

**Fuente:** Potingo A, Medina C, Márquez M, Atlitlan A. Caries Dental. 2012 <sup>(11)</sup>.

---

### 5.3.1. Métodos de la toma de datos:

Se acudió a cuatro unidades educativas de la parroquia San Lucas, Loja en días establecidos para realizar el examen craneofacial y bucal. El examinador empezó a visualizar los cuadrantes superiores de derecha a izquierda, seguido de los cuadrantes inferiores de izquierda a derecha, tomando en cuenta el tipo de dentición del examinado siendo ésta temporal, permanente o mixta, respectivamente.

Durante la toma de datos el examinador siguió las siguientes recomendaciones:

- a) Evitar tocar la boca del paciente con los dedos.
- b) Indagar al paciente la razón de la extracción del diente.
- c) Dictar el código claramente, para evitar errores de anotación.
- d) Examinar las superficies del diente.
- e) Tomar en cuenta que CPOD/ceod registra como lesión cariosa a cavidades más no a manchas presentes en la pieza dental.

### 6. Método del análisis de datos:

Para la selección de fichas se incluyeron aquellas que constaron de nitidez y del correcto llenado de los parámetros propuestos. Las fichas excluidas fueron aquellas que presentaron faltas ortográficas, manchas y escritura no legible.

Se calculó la prevalencia de la enfermedad utilizando la siguiente fórmula:

$$p = \frac{\text{Número de Enfermos con CPOD}}{\text{Número de Examinados}} \times 100$$

Luego se realizó el cálculo con referencia al sexo, edad y el nivel de severidad de riesgo de caries.

#### **7. Aspectos bioéticos:**

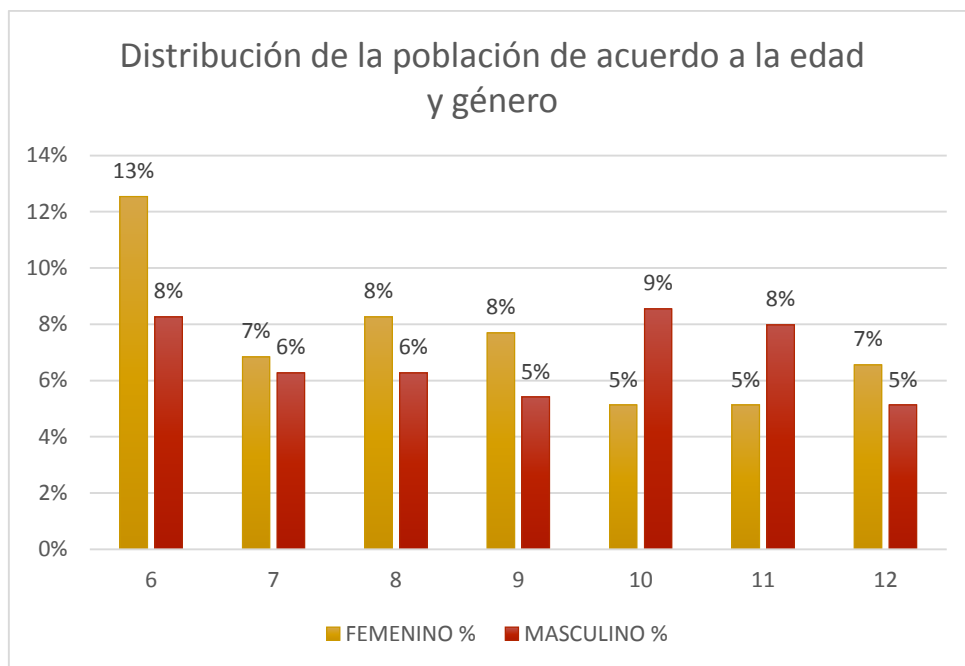
El presente estudio implicó conflictos bioéticos, debido a que los datos se tomaron en pacientes ya notificados sobre la investigación “MAPA EPIDEMIOLOGICO CRANEOFACIAL Y DE SALUD BUCAL DE LA ETNIA KICHWA SARAGURO DE LA PARROQUIA SAN LUCAS, LOJA 2018”, en el cual los padres de los pacientes fueron informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se indicó que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos y se solicitó que firmen el consentimiento informado y de igual manera a los pacientes que firmen el asentimiento. Al terminar su examen bucal, el paciente recibió su diagnóstico respectivo. (ANEXO 5)

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

## **1. RESULTADOS:**

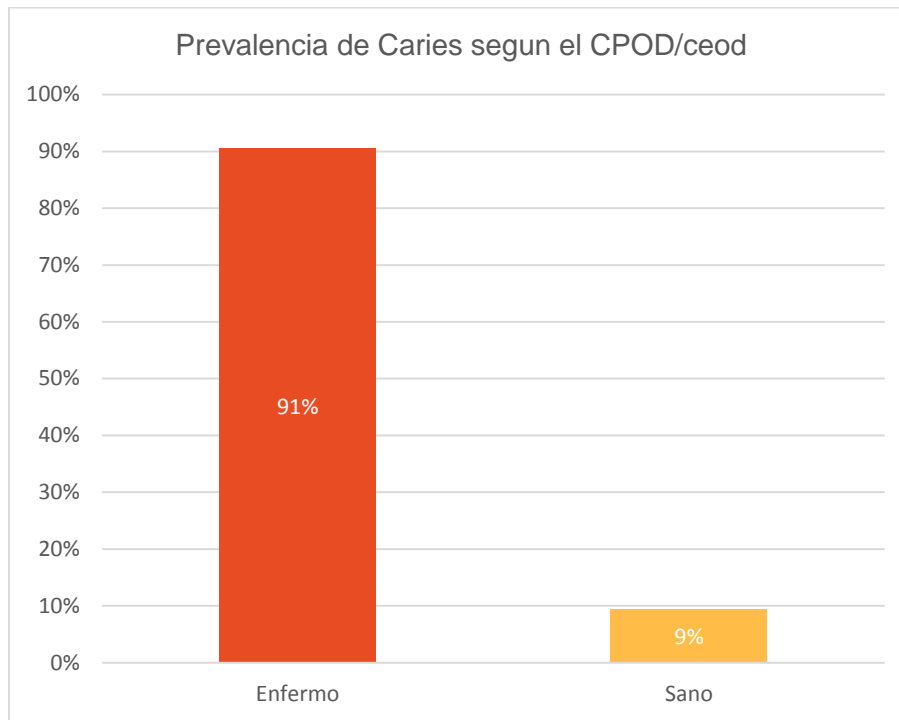
El presente estudio se realizó con los datos obtenidos del “MAPA EPIDEMIOLOGICO CRANEOFACIAL Y SALUD BUCODENTAL DE LA PARROQUIA SAN LUCAS, LOJA” que constan en el archivo del departamento de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE, mostrando los siguientes resultados:

**Gráfico 1. Distribución de la población de acuerdo al género y edad.**



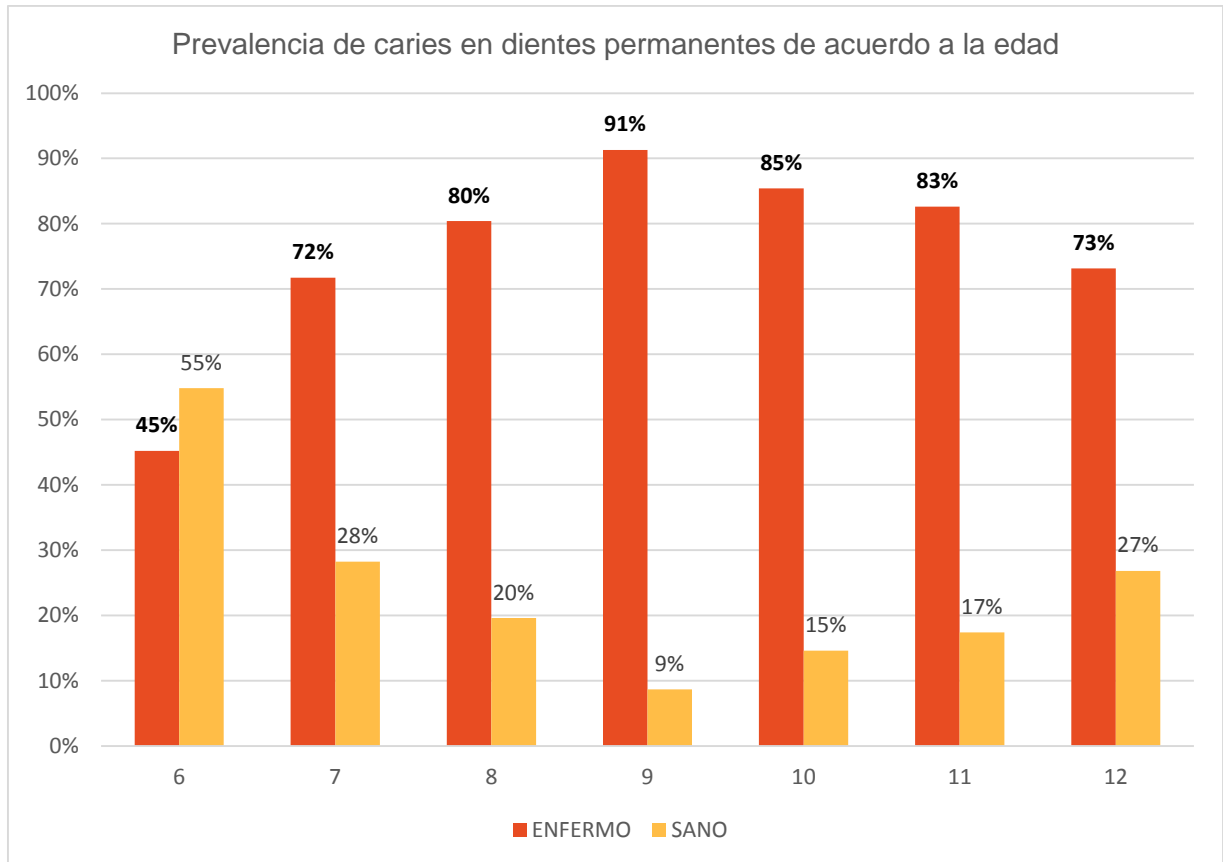
**Interpretación:** En el siguiente gráfico se describe la distribución según la edad el género.

**Gráfico 2. Prevalencia de caries mediante el Índice CPOD/ceod en niños de 6 a 12 años.**



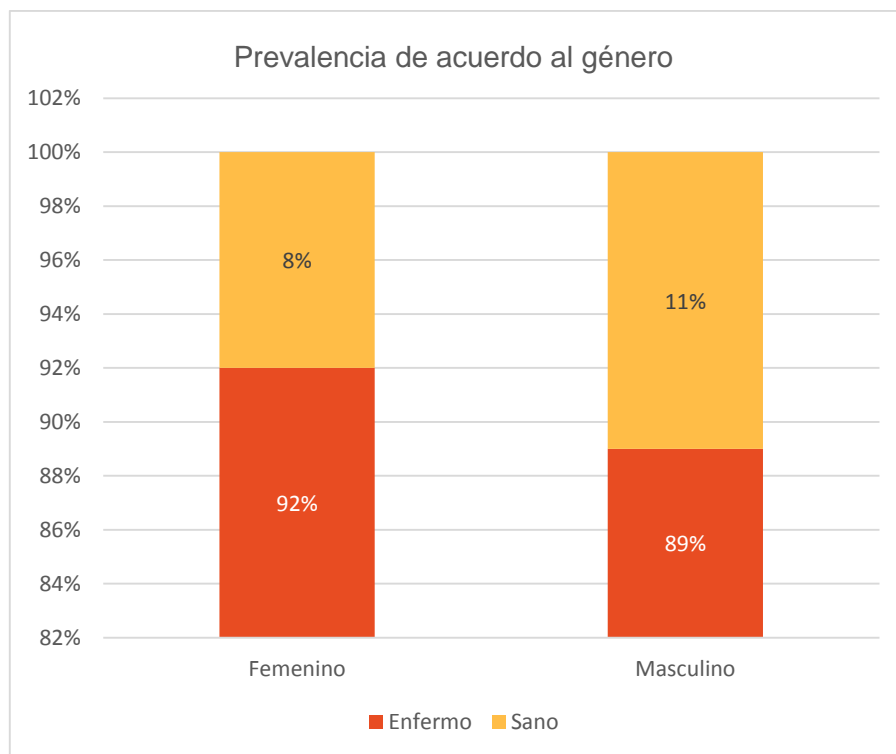
**Interpretación:** El presente gráfico demuestra que existe una prevalencia alta de caries, siendo el 91% de la población.

**Gráfico 3. Prevalencia de caries en dientes permanentes de acuerdo a edades de 6 a 12 años.**



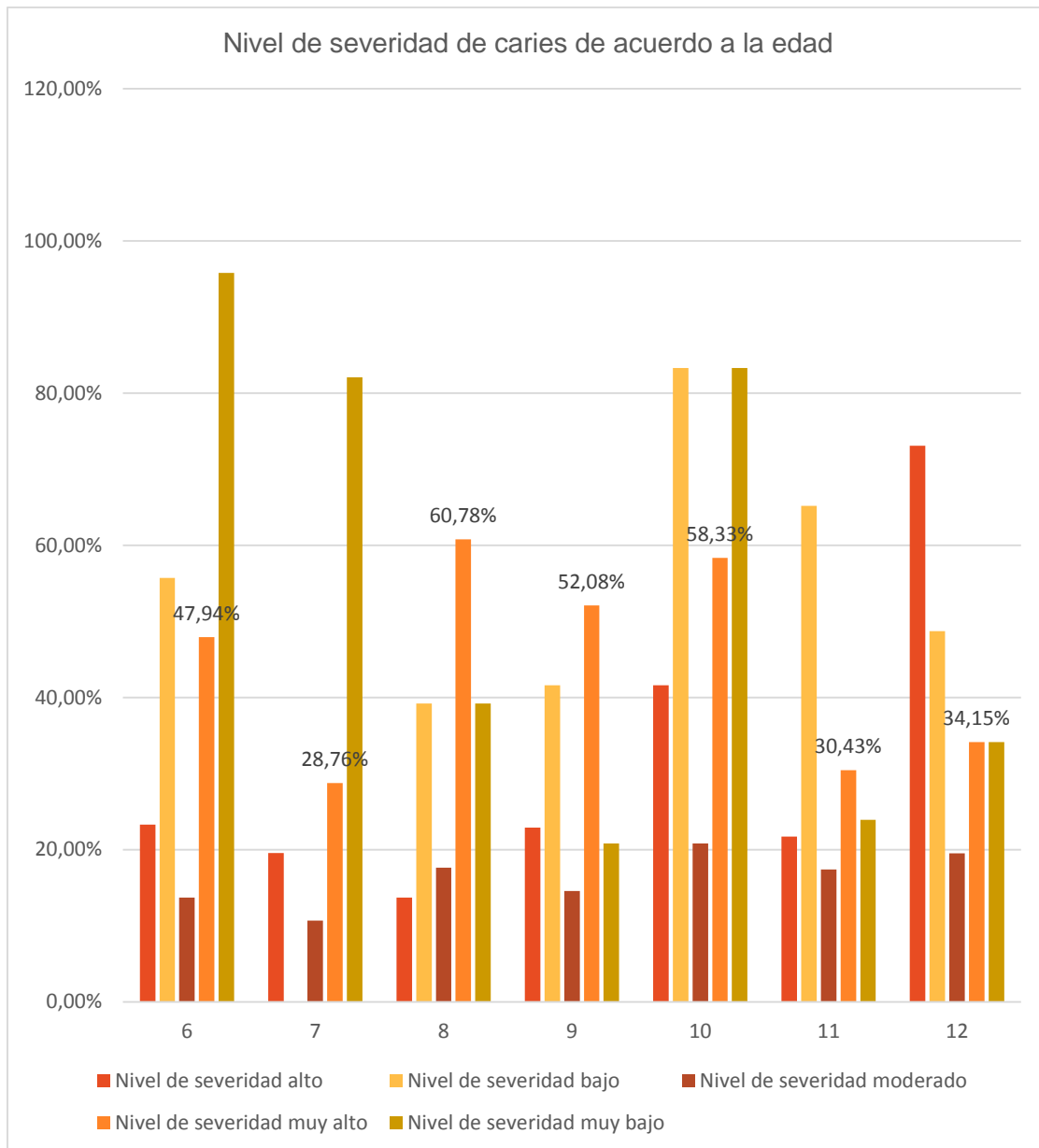
**Interpretación:** En el siguiente gráfico se puede apreciar la prevalencia de caries según la edad examinada, siendo la más baja a los 6 años con 45% y la más alta a los 9 años con un 91%.

**Gráfico 4. Prevalencia de caries de acuerdo al género de la población según el índice CPOD/ceod.**



**Interpretación:** El siguiente gráfico demuestra que el género femenino tiene una prevalencia de caries del 92%, frente a un 89% en el género masculino.

**Gráfico 5. Nivel de severidad del riesgo de caries de acuerdo a la edad.**



**Interpretación:** El presente gráfico evidencia el nivel de severidad del riesgo de caries, a los 6 años con un 95,8% el nivel “muy bajo”, a los 7 años con 82,10% el nivel “muy bajo”, el más predominante a los 8 años el nivel **“muy alto”** con un 60,78%, a los 9 años un nivel **“muy alto”** con 52,08%, a los 10 años el nivel “bajo” con 83,3%, a los 11 años nivel “bajo” con 65,20 y a los 12 un nivel “alto” con 73,10%.

## 2. DISCUSIÓN

El presente estudio realizado en la etnia Kichwa Saraguro de la Parroquia de San Lucas perteneciente a Loja- Ecuador, determinó la prevalencia de caries según el Índice CPOD con 91%, resultado similar al estudio realizado en preescolares y escolares de la Comuna de Rio Hurtado en Chile<sup>(23)</sup> con un resultado de prevalencia de caries de un 86,57%, que posiblemente se asemejan estos resultados debido al número de población examinada, además en la investigación de población indígena y criolla ejecutada en Apure-Venezuela<sup>(34)</sup> realizada en el año 2012 a 39 indígenas y 69 criollos demostró una prevalencia de 85,5% para el grupo criollo y 89,7% para la comunidad indígena, connotando lo anteriormente mencionado. La exploración bucal en escolares de la comunidad indígena de Oaxaca- México<sup>(33)</sup>, siendo un estudio realizado en escolares de 6 a 11 años determino que la prevalencia de caries de su muestra presentó un 96%, demostrando que el problema de salud oral se debe a diferentes criterios como la higiene oral deficiente, el consumo excesivo de carbohidratos, el aislamiento y pobreza de la población y el uso de remedios caseros para aliviar el dolor y postergar la atención odontológica necesaria, siendo las mismas causas que posiblemente determine una alta prevalencia en este estudio. En el artículo Caries Dental Y Condiciones De Higiene Oral En Niños Indígenas Sikuni, Municipio De Puerto Gaitán<sup>(35)</sup> realizado en Colombia, en el cual los autores determinaron la prevalencia de caries de 93,3% semejante a la presente investigación con una hipótesis de juicio de que sus resultados de alta prevalencia se debe a que los encuestados manifiestan que el cepillo dental daña a sus dientes además que sus madres no tenían educación, motivo por el cual desconocen de manera real la prevención tanto en salud general u oral, factores que en la etnia Kichwa Saraguro son análogos. Resultados que difieren a los mencionados anteriormente están publicados en un estudio realizado en comunidades indígenas de Autana<sup>(37)</sup> en Venezuela, destacando tres etnias las mismas que tenían una prevalencia de 70%, 28% y 2% respectivamente. Valores similares fueron revelados por Medina y col <sup>(40)</sup>. en la Amazonia Ecuatoriana donde reportaron una prevalencia de 56%. Esta diferencia definitivamente podría estar asociada con las condiciones de vida y dieta en las diferentes comunidades lo cual demuestra un cambio significativo referente a las etnias ya analizadas

En cuanto a la prevalencia de población que no presenta caries en cavidad bucal el estudio realizado en población indígena y criolla menciona que solo el 13,43% presenta su boca sana, siendo un valor cercano a esta investigación que reflejó el 9%.

Sin embargo en la publicación sobre prevalencia de caries dental en la etnia wayúu <sup>(32)</sup> de Colombia muestra un porcentaje de 65% de personas examinadas que se encuentran totalmente sanas, cabe mencionar que el resultado se obtuvo de niños con edad entre 5 a 7 años, además este estudio examinó a niños de 12 años presentando un 90,4% de dientes sanos, a pesar de ser un grupo étnico ubicado en Latinoamérica y basarse en la medicina ancestral para problemas de carácter odontológico poseen una cantidad mínima de lesiones cariosas, situación que difiere del estudio en Oaxaca México <sup>(33)</sup>.

La prevalencia de caries en dientes permanentes de acuerdo a la edad ejecutada en la población Kichwa Saraguro, muestra un valor característico de 91% a los 9 años, mismo que va disminuyendo a 73% hasta llegar a los 12 años, valores que coinciden con el artículo sobre caries dental en “la Democracia” <sup>(36)</sup> en Venezuela, que comparten similitud con el estudio en niños de Oaxaca observándose un ligero incremento a los 9 y 11 años, siendo la posible causa el recambio dentario; a diferencia de la evaluación realizada en Puerto Gaitán<sup>(35)</sup> Colombia siendo la edad directamente proporcional al registro de caries en este caso con un 88% a la edad de 11 a 14 años, lo mismo manifiesta el estudio de niños indígenas en la cuenca Amazónica del Ecuador <sup>(40)</sup>. La etnia wayúu <sup>(32)</sup> tuvo una prevalencia de caries a los 12 años en dientes permanentes de 90,4%. Al observar una elevada prevalencia de caries dental en la dentición permanente se puede determinar que se da por responder al proceso de occidentalización tanto de los hábitos culturales como de la dieta.

No se encontró diferencia significativa en cuanto al género en este estudio investigativo, el sexo femenino presentó un ligero incremento frente al valor del sexo masculino, semejante a la evaluación realizada en la Comuna de Rio hurtado de Chile<sup>(23)</sup> con un 72,2% correspondiente al sexo femenino siendo levemente mayor al sexo masculino con 69,9%, resultado opuesto a la población infantil estudiada en Nasa Kiwe Tekh Ksxaw<sup>(38)</sup> y a la investigación ejecutada en Oaxaca<sup>(33)</sup> el cual presenta mayor frecuencia de caries en el sexo masculino. Al ser resultados que difieren ligeramente cabe mencionar que el género no tiene relación alguna a la presencia de caries dental.

Según el nivel de severidad de riesgo de caries de este estudio de acuerdo a la distribución de edad presenta un nivel “muy alto” a los 8 años y un nivel “muy bajo” a los 6 años, con un 60,78% y 95,8% correspondientemente, reportes que, en etnias de distintas partes del mundo, específicamente en América Latina carece de análisis.

### 3. CONCLUSIONES

- El presente estudio determinó que existe una alta prevalencia de caries en la etnia Kichwa Saraguro de la parroquia San Lucas con 91%.
- Se logró diferenciar que en la dentición permanente existe mayor frecuencia del índice CPOD según los grupos etarios prevalece en la edad de 9 años con 91%, disminuyendo hasta 73% a los 12 años debido al recambio dentario.
- Se estableció que no existe porcentaje significativo que demuestre mayor prevalencia en el género femenino que en el masculino o viceversa, ya que el sexo femenino cuenta con un 92% y el masculino con 89%.
- Se categorizó al nivel de severidad de riesgo de caries dental, el cual demostró que un 95,8% a los 6 años existe un nivel “muy bajo” de riesgo de caries y un 73,10% a los 12 años un nivel “alto”, enfatizando a los 10 años el nivel “muy alto” con 83,30%.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Cuadrado D, Peña R, Gómez J. El concepto de caries: hacia un tratamiento no invasivo. Revista ADM [Internet].2013; 70 (2): 54-60. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od132c.pdf>
2. Ramón R, Castañeda M, Corona M, Estrada G, Quinzán A. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. Medisan [Internet].2016;20(5):604-10. Disponible en: [www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/download/457/pdf](http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/download/457/pdf)
3. Vásquez J. Prevalencia de caries dental en niños de 6 años examinados en las escuelas de la parroquia Yanuncay de la ciudad de Cuenca. UCACUE .2016. Disponible en: [dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7432](http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7432)
4. Núñez D, García L. Bioquímica de la caries dental. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2010;9(2) 156-166. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2010000200004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2010000200004&script=sci_arttext&tlng=en).
5. Martins S, Alvarez E, Abanto J, López R, Matta C, Echeverría S, et. al. Epidemiología de la caries dental en América latina [Internet].2014; 4(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>
6. Ismail A, Shon W, Tellez M, A. Sen, H. Hasson. The International Caries Detection and Assesment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. 2007; 35(3): 170-178. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1600-0528.2007.00347>.
7. Rockenbach C; Raza X; Luque I; Ramos I; Medina J. Guías de Práctica Clínica (GPC) 2015 [Internet]. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. 2015. 39. Disponible en: <http://salud.gob.ec>.
8. Aguirre Z. Diversidad Étnica-Cultural del Ecuador. Estud Univ. 2012:164. Disponible en: [dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/445](http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/445)
9. Ojeda JC, Oviedo E. Streptococcus mutans y caries dental Revisiones Te m a Revisiones Te m a. Rev CES Odontol [Internet]. 2013;26(1):44–56.Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/2684>.
10. Prakash S. Dental Caries. Janaki Medical College Journal of Medical Sciences [Internet]. 2017; 5 (1): 57-60. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/319018185\\_Dental\\_Caries](https://www.researchgate.net/publication/319018185_Dental_Caries)
11. Potingo A, Medina C, Márquez M, Atlitlan A. Caries Dental. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Primera Edición. 2012: 30-100. Disponible

- en: [https://www.researchgate.net/profile/Juan\\_Loyola...caries\\_dental/.../caries-dental.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan_Loyola...caries_dental/.../caries-dental.pdf)
12. Vijay Prakash Mathur, Jatinder Kaur Dhillon. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. Indian J Pediatr [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/journals/indian-j-pediatr/>.
  13. Bermúdez L, González M. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. Medicelectronica.2016; 20(3): 45-50. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432016000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300002).
  14. Melo P, Souza L, Passos L, Lima M, Del Peloso E, Rapp G. Placa Bacteriana Dental Como Um Biofilme. Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia [Internet]. 2013; 43(1): 61-66. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/261171362\\_Placa\\_bacteriana\\_dental\\_como\\_um\\_biofilme\\_Dental\\_bacterial\\_plaque\\_as\\_a\\_biofilm](https://www.researchgate.net/publication/261171362_Placa_bacteriana_dental_como_um_biofilme_Dental_bacterial_plaque_as_a_biofilm)
  15. Sandra C., Pedro D., Dunier A., Gloria M. Microbiota de los ecosistemas de la cavidad oral. Revista Cubana Estomatología. 2017;54(1): 84-99. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v54n1/est08117.pdf>
  16. Guillermina A, Acevedo M. Microorganismos presentes en la lesión de Caries dental. Act Odontologica Venezolana [Internet]. 2010;47 (1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/1/art-27/>
  17. Struzycka I. The Oral Microbiome in Dental Caries. Polish Journal of Microbiology [Internet]. 2014; 63(2): 127–135. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/264797835\\_The\\_Oral\\_Microbiome\\_in\\_Dental\\_Caries](https://www.researchgate.net/publication/264797835_The_Oral_Microbiome_in_Dental_Caries)
  18. Barrios C. La Saliva, Flujo y Ph en relación a la Actividad Cardiogénica. Revista Facultad de Odontología [Internet]. 2012; 5(1). Disponible en: [revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/download/1715/1473](http://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/download/1715/1473)
  19. González AM, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp [Internet]. 2013;28 (4):64-71. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28s4/08articulo08.pdf>.
  20. Guillen X. Fundamentos de Operatoria Dental. Universidad San Gregorio de Portoviejo.2010: 21-25. Disponible en: <https://odo.sangregorio.edu.ec/doc/investigacion/libro%20fundamentos%20de%20operatoria%20dental%20dra%20ximena%20guillen.pdf>

21. Barrancos J, Barrancos P. Operatoria Dental. Cuarta Edición. Buenos Aires. Panamericana. 2006.
22. Pareja R. Ministerio de Salud F. C. M. U. N.1 : ¿ Qué es la Epidemiología ? Epidemiología [Internet]. 2011;2–94. Disponible en:  
[http://sistemas.fcm.uncu.edu.ar/enf-epidemiologia/Epidemiologia\\_2011.pdf](http://sistemas.fcm.uncu.edu.ar/enf-epidemiologia/Epidemiologia_2011.pdf)
23. Rojas R, Camus M. Estudio Epidemiológico de las Caries Según Índice c.e.o.d y C.O.P.D. en Preescolares y Escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región. Revista Dental de Chile [Internet]. 2011; 92(1):17-22. Disponible en:  
<http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20abril%202001/PDF%20ABRIL%202001/Estudio%20Epidemiologico%20de%20las%20Caries..%20.pdf>.
24. Gómez N, Morales M. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Rev Chil Salud Pública [Internet]. 2012; 16 (1): 26-31. Disponible en:  
<http://www.lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/RCSP/article/viewArticle/18609>.
25. Agenda 360. Todo acerca de Grupos Étnicos. 2006:1-3. Disponible en:  
<http://mediaassets.imb.org/files/46/4665/4665-24833.pdf>
26. Grupos étnicos del Ecuador. Disponible:  
<http://gruposetnicosute2013.blogspot.com/2013/04/>
27. Rovere M, Iza A. Practicas ancestrales y derechos de aguas. UICN. 2007. Disponible en:  
<https://books.google.com.ec/books?id=LUbb2Cycv38C&pg=PA4&dq=etnias+de+ecuador&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiv36LWgafbAhXR6IMKHcB0CgEQ6AEIPTAF#v=onepage&q=etnias%20del%20ecuador&f=false>
28. Enríquez P. Grupos étnicos del Ecuador. Pueblo Saraguro. Disponible en:  
<http://pamenriquez.blogspot.com/2013/04/pueblo-saraguro.html>
29. Gobierno Autónomo de Saraguro. Disponible en: <https://saraguro.gob.ec/>
30. Pueblo Kichwa Saraguro. Disponible en:  
<http://www.kawsay.org/contenido.aspx?Mid=3&Sid=13>
31. San Lucas- GAD Parroquial. 2014-2017. Disponible en:  
<http://www.sanlucas.gob.ec/>

32. Polanco H, Acuña C, Gonzalez E, Arenas S. Prevalencia de caries dental en una comunidad escolar de la etnia wayúu en la guajira colombiana y su manejo con su medicina ancestral. Acta Odontologica Colombiana [Internet]. 2004: 26-31. Disponible en:  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/28357>
33. Zelocuarecalt A, Sosa N, Ortega M, de la Fuente J. Experiencia de caries dental e higiene bucal en escolares de una comunidad indígena del estado de Oaxaca. Revista Odontológica Mexicana [Internet]. 2010; 14(1): 32-37. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/15422>
34. Blanco A, Barrantes D, Rojas M, Montero M, Rojas-Sánchez F, Zambrano O., Navarro T, et al. Epidemiología de la caries dental en población indígena y criolla del estado Apure, Venezuela. 2016:53(3). Disponible en:  
<http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/16995/1/Publicaci%C3%B3n%20de%20Angel%20.pdf>
35. Linares L, Ruiz N, Herrera D, Gómez R. Caries Dental Y Condiciones De Higiene Oral En Niños Indigenas Sikuaní, Municipio De Puerto Gaitan. Rev Colomb. Invest.odonto. [Internet]. 2010;1(2):50-55. Disponible en:  
<https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/7>
36. Marquez M, Rodriguez R, Rodriguez Y, Estrada G, Aroche A. Epidemiología de la caries dental en niños de 6 - 12 años en la Clínica Odontológica "La Democracia". Medisan 2009;13(5). Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/3684/368448455012.pdf>
37. Rojas F, Cedeño J, Rivera L, Acevedo A. Prevalencia de caries dental en poblaciones indígenas del Municipio Autana, edo Amazonas, Venezuela. Odous Científica. 2018; 19(1): 8-16. Disponible en:  
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol19-n1/art01.pdf>
38. Cano J.Revollo D.Parra D.C.Velasco I.T.Sandoval L.C.Mejía I.C. Mueses H.F. Caries dental y características sociodemográficas en niños indígenas cabildo Nasa Kiwe Tekh Ksxaw. Journal Odontológico Colegia [Internet].2009; 4(50): 50-54. Disponible en:  
[www.journalodontologicocolegial.com/index.php/joc/article/download/66/66](http://www.journalodontologicocolegial.com/index.php/joc/article/download/66/66)
39. Leal D, Ferreira J, Frazao P. Dental Caries Experience In Indians Of The Upper Xingu, Brazil. Rev. Inst. Med. Trop [Internet]. 2001; 43(2):1-8. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0036-46652001000200008&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0036-46652001000200008&script=sci_arttext&tlng=es)

40. Medinal W, Hurting A, San Sebastian M, Quizhpe E, Romero C. Dental caries in 6-12-year-old indigenous and non-indigenous schoolchildren in the Amazon basin of Ecuador. *Braz. Dent [Internet]* . 2008; 19(1): 1-5. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-64402008000100015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402008000100015)
41. Villavicencio- Caparó E. Cuenca-León K., Vélez León., Sayago- Heredia J., Cabrera-Duffau A. Pasos para la planificación de una investigación clínica. *Odontología Activa UCACUE*. 2016;1(1):72-75. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/186/321>
42. Villavicencio-Caparó E., Alvear-Córdova M., Cuenca-León K., Calderón-Curipoma M., Palacios-Vivar D., Alvarado-Cordero A. Diseños de estudios clínicos en odontología. *Revista OACTIVA UC Cuenca*. 2016; 1(2):81-84.. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php?journal=OACTIVAUCACUE&page=article&op=view&path%5B%5D=37&path%5B%5D=46>
43. Villavicencio Caparó E, Alvear Córdova MC, Cuenca León K, y cols. El tamaño muestral para la tesis ¿Cuántas personas debo encuestar?. *Revista OACTIVA UC Cuenca*. 2017. 2(1):59-62. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/175/234>

**ANEXOS.**

Anexo 1. Autorización del distrito de Loja



Dirección Distrital 11D01 Loja-Educación

Oficio Nro. 070 MINEDUC-CZ7-D11D01-2017-0F  
Loja, 02 mayo de 2018

Od. Esp. Santiago Reinoso Quezada  
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLÓGIA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo del Distrito Educativo 11D01 Loja-Educación. En referencia al Oficio sin Nro. con fecha 29 de marzo de 2018, en el cual se solicita "... se nos autorice los permisos pertinentes para el acceso a las unidades educativas de la parroquia San Lucas, del cantón y provincia de Loja; el motivo del mismo para realizar a cabo una investigación en la etnia Saraguro, en el cual solamente se realizaran observaciones y medidas de la cara, cráneo y estado de salud bucodental información importante y necesaria para nuestro país; de la misma manera se realizará charlas de educación y prevención de la salud bucal y el estudiante que participe de la investigación se le entregará el diagnostico por escrito del estado de su salud bucal..."; al respecto, esta Dirección Distrital indica que son los representantes de los estudiantes de los centros educativos de la parroquia San Lucas, quienes deben autorizar se proceda o no con la investigación requerida en líneas anteriores.

Con aprecio y distinguida consideración, reciba mi reconocimiento y estima personal.

Atentamente,

  
Marco Vinicio Gahona Aguirre  
DIRECTOR DISTRITAL 11D01 LOJA-EDUCACIÓN



mbt/gc



Anexo 2. Autorización del Circuito 11D01C20\_a



**CIRCUITO 11D01C20\_a**  
Loja -San Lucas

San Lucas, 29 de marzo de 2018  
Oficio Nro. 049-C20\_a

Od.  
Santiago Reinoso  
**DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA,**  
En su despacho.-

Mediante el presente hago extensivo un cordial saludo y a la vez pongo de manifiesto lo siguiente:

En contestación a su petición realizada mediante oficio de fecha 29 de marzo, me permito manifestar que una vez que hayan realizado los tramites de autorización correspondientes en el Distrito de Educación 11D01 Loja, autorizo sin ningún inconveniente realizar el estudio de investigación en las instituciones educativas del Circuito 11D01C20\_a, de la parroquia San Lucas, Cantón y Provincia de Loja.

Particular que hago mención, para fines legales pertinentes.

Cordialmente,

Maria Diana Andrade  
Administradora Circuital  
[piscisdya@gmail.com](mailto:piscisdya@gmail.com)



Anexo 3. Solicitud al Circuito 20\_a de San Lucas.



Cuenca, 29 de Marzo

Ing.

DIANA ANDRADE

**COORDINADOR DEL CIRCUITO 20 -A DE SAN LUCAS**

En su despacho.-

Reciba un cordial y caluroso saludo de quienes conformamos la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca casa matriz, al mismo tiempo solicitamos a usted de la manera más comedida se nos autorice los permisos pertinentes para el acceso a la unidad educativa a la cual dirige; el motivo del mismo es para llevar a cabo una investigación en la etnia Saraguro en la cual se realizaran observaciones y medidas de la cara, cavidad oral; para con ello obtener un diagnóstico de forma de cara y estado del salud bucodental del paciente información importante y necesaria para nuestro país ;de la misma manera se efectuará charlas de educación y prevención de salud bucal y el estudiante que participe de la investigación se le entregara el diagnostico por escrito del estado de salud bucal.

Por la acogida que sepa brindar a nuestro pedido de antemano exponemos nuestros mas sinceros agradecimientos.

Atentamente

Od. Esp. Santiago Reinoso  
DIRECTOR DE LA CARRERA  
DE ODONTOLOGIA




Od. Magaly Jiménez R.  
ESP. EN ODONTOLOGIA  
MCP. UNIV. CATÓLICA DE CUENCA  
Od. Magaly Jiménez R.  
DIRECTORA DEL PROYECTO  
DE INVESTIGACION

Recibido  
29-03-2018  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
CIRCUITO EDUCATIVO  
SAN LUCAS


Anexo 4. Ficha Epidemiologica

Anexo 4.1. Hoja 1



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

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**



---

**MAPA EPIDEMIOLÓGICO CRANEOFACIAL Y SALUD BUCODENTAL EN LA ETNIA KICHWA - SARAGURO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_ SEXO (M-F) \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ CI: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL EXAMINADOR: \_\_\_\_\_


PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN (6 – 12 años) Aplica  No aplica

<b>Perfil Antero Posterior</b> 1. Convexo <input type="checkbox"/> 2. Recto <input type="checkbox"/> 3. Concavo <input type="checkbox"/>	<b>Relación Canina</b> Derecha      Izquierda 1. Neutro <input type="checkbox"/> 1. Neutro <input type="checkbox"/> 2. Mesio <input type="checkbox"/> 2. Mesio <input type="checkbox"/> 3. Disto <input type="checkbox"/> 3. Disto <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>	<b>Clase Molar de Angle</b> Derecha      Izquierda 1. Clase I <input type="checkbox"/> 1. Clase I <input type="checkbox"/> 2. Clase II <input type="checkbox"/> 2. Clase II <input type="checkbox"/> 3. Clase III <input type="checkbox"/> 3. Clase III <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/>
Overjet .....mm	Overbite .....mm	

<b>Apinamiento</b> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 1. Leve <input type="checkbox"/> 2. Moderado <input type="checkbox"/> 3. Severo <input type="checkbox"/>	<b>Diastemas</b> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 1. Leve <input type="checkbox"/> 2. Moderado <input type="checkbox"/> 3. Severo <input type="checkbox"/>	<b>Mordida Cruzada</b> Anterior Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Local (1pieza) <input type="checkbox"/> Generalizada (+ de 1pieza) <input type="checkbox"/>	Posterior Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unilateral (1lado) <input type="checkbox"/> Bilateral (ambos lados) <input type="checkbox"/>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


<b>Mordida Abierta</b> Anterior Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Posterior Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<b>LINEA MEDIA</b> DERECHA      COINCIDE      IZQUIERDA SUPERIOR _____ INFERIOR _____
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

BIOTIPO FACIAL (12-16 años) Aplica  No aplica


<b>INDICE FACIAL MORFOLÓGICO</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Clasificación</th> <th style="width: 30%;">Norma</th> <th style="width: 40%;">Paciente (x)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hipercantroposopos</td> <td>&lt; 79.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Europrosopos</td> <td>80.0 – 84.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mesoprosopos</td> <td>85.5 – 89.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leptoprosopos</td> <td>90.0 – 94.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hiperleptoprosopos</td> <td>&gt; 95.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Clasificación	Norma	Paciente (x)	Hipercantroposopos	< 79.9		Europrosopos	80.0 – 84.9		Mesoprosopos	85.5 – 89.9		Leptoprosopos	90.0 – 94.9		Hiperleptoprosopos	> 95.9		IFT= $\frac{\text{Altura facial} \times 100}{\text{Dímetro Bicigomático}}$ IPM= _____ x100 = _____	<b>FORMA DE ARCADAS</b>  Ovalada <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Cuadrada <input type="checkbox"/>
Clasificación	Norma	Paciente (x)																		
Hipercantroposopos	< 79.9																			
Europrosopos	80.0 – 84.9																			
Mesoprosopos	85.5 – 89.9																			
Leptoprosopos	90.0 – 94.9																			
Hiperleptoprosopos	> 95.9																			
<b>ANCHO MAXILAR</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">1.4 – 2.4</td> <td style="width: 70%;">34-36 mm</td> </tr> <tr> <td>1.5 – 2.5</td> <td>40-42mm</td> </tr> <tr> <td>1.6 – 2.6</td> <td>46-48mm</td> </tr> <tr> <td><b>Total:</b></td> <td>&gt; Estrecho &gt; Anchos</td> </tr> </table>			1.4 – 2.4	34-36 mm	1.5 – 2.5	40-42mm	1.6 – 2.6	46-48mm	<b>Total:</b>	> Estrecho > Anchos										
1.4 – 2.4	34-36 mm																			
1.5 – 2.5	40-42mm																			
1.6 – 2.6	46-48mm																			
<b>Total:</b>	> Estrecho > Anchos																			

INDICE ESTÉTICO DENTAL (DAI) (12 – 16 años) Aplica  No Aplica

Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos (maxilares superior e inferior): Indique el número de dientes faltantes


<b>APIÑAMIENTO EN LOS INCISIVOS</b> 0= Sin apiñamiento <input type="checkbox"/> 1=Un segmento apiñado <input type="checkbox"/> Sup <input type="checkbox"/> Inf <input type="checkbox"/> 2= Dos segmentos apiñados <input type="checkbox"/>	<b>DIASTEMA Maxilar Superior</b> _____mm	<b>RELACIÓN MOLAR ANTEROPOSTERIOR</b> (Se evalúan los lados derecho e izquierdo, sólo se registra la máxima desviación respecto a la relación molar normal) 0= Normal <input type="checkbox"/> 1= Semicúspide <input type="checkbox"/> 2= Cúspide completa <input type="checkbox"/> No aplica (Molar faltante) <input type="checkbox"/>
<b>SEPARACIÓN EN LOS INCISIVOS</b> 0= No hay separación <input type="checkbox"/> 1=Un segmento separado <input type="checkbox"/> Sup <input type="checkbox"/> Inf <input type="checkbox"/> 2= Dos segmentos separados <input type="checkbox"/>	<b>MORDIDA ABIERTA ANTERIOR</b> _____mm	
 <b>MAYOR IRREGULARIDADES</b> Maxilar superior _____mm Maxilar inferior _____mm	<b>ECUACIÓN</b> DAI RESULTANTE <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> DAI GRADO <input style="width: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<b>SUPERPOSICIÓN MAXILAR</b> (Overjet) _____mm <b>SUPERPOSICIÓN MANDIBULAR</b> (Mordida cruzada anterior) _____mm

Anexo 4.2. Hoja 2



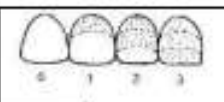
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMPROMISO EDUCATIVO AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ODONTOLÓGIA**




**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS) (6 –12 años)**    Aplica  No aplica

	16V	11V	26V	36L	31V	46L	0= Sano 1= 1/3 cara examinada 2=2/3 cara examinada 3=3/3 cara examinada 9= ausente	
P.B								
Cálculo								

0= Sano 1= 1/3 cara examinada 2=2/3 cara examinada supragingival o vetas de cálculo subgingival 3=3/3 cara examinada supragingival o banda de cálculo subgingival 9= ausente	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

**ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL DE LA COMUNIDAD**

	16V	11V	26V	36L	31V	46L
0 Sano						
1 Sangrado						
2 cálculo						
3 <5.5 mm						
4 > 5.5 mm						

**CODIGO PUFA Y CPOD (6 –12 años)**    Aplica  No aplica

	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
PUFA														
CPOD														
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
PUFA														
CPOD														

CPOD/cpod	
0° Sano	
1° Cariado	
2° Obturado y con caries	
3° Obturado	
4° Perdido por caries	
5° Perdido por otro motivo	
6° Sellante presente	
7° Corona o pilar de puente	
8° Diente permanente sin erupcionar	
9° No registrable	

CODIGOS PUFA	
INDICADOR	SIGNIFICADO
P/p	Compromiso pulpar visible
U/u	Ulceración causada por fragmentos remanentes corantes
F/f	Fistula
A/a	Absceso

**Índice DEAN (6 a 12 años /15 años)**    Aplica  No aplica


**OPACIDAD / HIPOPLASIA DEL ESMALTE**

14   13   12   11   21   22   23   24

--	--	--	--	--	--	--	--

Dientes permanentes	
0 = Normal	
1 = Opacidad delimitada	
2 = Opacidad difusa	
3 = Hipoplasia	
4 = Otros defectos	
5 = Opacidad delimitada y difusa	
6 = Opacidad delimitada e hipoplasia	
7 = Opacidad difusa e hipoplasia	
8 = Las tres alteraciones	
9 = No registrado	

FLUOROSIS DENTAL	
0 = Normal	5 = Intensa
1 = Discutible	8 = Excluida
2 = Muy ligero	9 = No Registrada
3 = Ligero	
4 = Moderada	



Anexo 4.3. Hoja 3



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ODONTOLÓGIA



PREVALENCIA DE HÁBITOS (6 – 12 años) Aplica  No aplica

**EXAMEN EXTRAORAL**

Presenta ojeras	SI	NO	
Incompetencia labial	SI	NO	
El labio superior hipotónico (aspecto de labio corto)	SI	NO	
Labios agrietados y resecos	SI	NO	
Irritación de la piel alrededor del labio inferior	SI	NO	
Fosas nasales	Aplanadas	Redondeadas	
Presenta callosidades o reblandecidos los dedos	SI	NO	
Desgaste o mordeduras en las uñas	SI	NO	

**EXAMEN INTRAORAL**

Paladar profundo y estrecho	SI	NO	
Al momento de deglutir la lengua se apoya en la cara posterior de los incisivos	SI	NO	
Desgaste de uno o varios dientes	SI	NO	

**HÁBITOS**

Respiración bucal	SI	NO	
Deglución atípica	SI	NO	
Succión digital	SI	NO	
Quejofagia	SI	NO	
Onicofagia	SI	NO	
Ninguno	SI	NO	

ÍNDICE DE HIPOMINERALIZACIÓN INCISIVO MOLAR (6 a 16 años) Aplica  No aplica

**PRESENCIA DE ALTERACIÓN CLÍNICA EN LA ESTRUCTURA DEL ESMALTE EN INCISIVOS Y PRIMEROS MOLARES PERMANENTES**

Si	No
----	----

**Grado de afección según la clasificación de Mathu-Muju y Wright (2006)**

<b>Leve:</b> esmalte íntegro sin hipersensibilidad dental sin caries asociada al defecto de esmalte	
<b>Moderada:</b> opacidades delimitadas en tercio oclusal sin fractura post-eruptiva del esmalte	
<b>Severa:</b> Fracturas de esmalte, sensibilidad dental, amplia destrucción por caries, compromiso pulpar, restauraciones atípicas defectuosas y afectación estética.	

Anexo 5. Consentimiento Informado:



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**(PADRES DE FAMILIA O REPRESENTANTES LEGALES)**

**Institución:** Universidad Católica de Cuenca

**Tutor de la investigación:** Od. Esp. Magaly Jiménez.

**Título:** Mapa epidemiológico de características morfológicas y salud bucodental en la etnia Kichwa Saraguro de la parroquia San Lucas del Cantón y Provincia de Loja.

**Propósito del estudio**

Estamos invitando a su hijo (a) a participar de este estudio con el fin de evaluar su salud bucal general, para obtener el diagnóstico respectivo individual y poder proporcionar opciones de tratamientos.

**Procedimiento:**

Si usted autoriza que su hijo (a) participe en el estudio se realizará lo siguiente :

1. Se realizará una revisión de la cara y boca de su hijo
2. Se llenará una ficha individual por cada niño incluyendo todas las áreas a evaluar.
3. Se determinará el diagnóstico y tratamiento individual de cada niño..

**Riesgos:**

No existirán riesgos para su hijo (a) por participar en este estudio debido a que no se le realizará ningún tipo de tratamiento.

**Beneficios:**

No existen beneficios económicos sin embargo , su hijo (a) recibirá una charla de salud bucal y consejería en prevención de enfermedades bucales que se realizaran en el centro educativo. De igual forma recibirá información acerca de los tratamientos que se puede realizar dependiendo el diagnóstico obtenido.

**Costos e incentivos:**

El estudio es totalmente gratuito.

**Confidencialidad:**

Nosotros garantizamos la información de su hijo (a). Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de la persona que participe en este estudio los archivos de este estudio no serán mostrados a ninguna persona sin su consentimiento.

**Derechos del Paciente:**

Si usted decide que su hijo (a) participe en este estudio, podrá retirarse en cualquier momento, o no participar en alguna 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 2830751 Ext.

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:  
C.I:

Nombre del(a) Escolar

  
Od. Magaly Jiménez R.  
ESP. EN ORTODONCIA  
Tutor de la Investigación No 766  
Dra. Esp. Magaly Jiménez

Anexo 6. Asentimiento Informado:



**ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Título:** Mapa epidemiológico de características morfológicas y salud bucodental en la etnia Kichwa Saraguro de la parroquia San Lucas del Cantón y Provincia de Loja.

**Propósito del estudio**  
Te estamos invitando a participar de este estudio con el fin de evaluar tu salud bucal general, para obtener el diagnóstico respectivo individual.

Hola, mi nombre es ~~Odont.~~ Esp. Magaly Jimenez y trabajo en la Universidad Católica de Cuenca. Actualmente mis estudiantes están realizando un estudio para conocer acerca de la salud bucal general del lugar donde vives y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en permitirnos hacerte una revisión de tu boca y de tu cara; con ello llenaremos una ficha diagnóstica individual para ver tus características morfológicas y salud bucodental

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio y de ser necesario tus padres. La publicación de los datos se hará respetando el anonimato, es decir, tu nombre no se mencionará.

¿Tienes alguna pregunta?  
¿Deseas colaborar con nosotros?

SI ( ) NO ( )

Nombre: \_\_\_\_\_


Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

|

Anexo 7. Hoja de Diagnóstico:

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

**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 la salud bucal niño/a.

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

El niño/a presenta:

Dientes:  
.....  
.....  
.....

Encías:  
.....  
.....

Biotipo y Necesidad de tratamiento ortodóntico:  
.....  
.....

Anexo 8. Fotografías de Caries en la Etnia Kichwa Saraguro

