



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

Prevalencia de las consecuencias de la caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad de la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca en el año 2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTORA: Maldonado Rivera, María Caridad.

DIRECTOR: Bastidas Calva, Magda Zulay, Od. Esp.

CUENCA-ECUADOR

2017

## DECLARACIÓN

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

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

.....  
Autor: Maldonado Rivera María Caridad  
C.I.: 0105729982

**CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de titulación denominado **“PREVALENCIA DE LAS CONSECUENCIAS DE CARIES DENTAL NO TRATADA (pufa) EN DIENTES DECIDUOS EN ESCOLARES DE 6 AÑOS DE EDAD DE LA PARROQUIA DE SAN SEBASTIÁN DEL CANTÓN CUENCA EN EL AÑO 2016”**, realizado por **MALDONADO RIVERA MARÍA CARIDAD**, 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, Marzo 2017.

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

**COORDINADOR DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Dra. Liliana Encalada Verdugo.

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

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“PREVALENCIA DE LAS CONSECUENCIAS DE LA CARIES DENTAL NO TRATADA (PUFA) EN DIENTES DECIDUOS EN ESCOLARES DE 6 AÑOS DE EDAD DE LA PARROQUIA DE SAN SEBASTIÁN DEL CANTÓN CUENCA EN EL AÑO 2016”**, realizado por **MALDONADO RIVERA MARÍA CARIDAD**, 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, Marzo 2017.

.....

Tutora: Dra. Bastidas Calva Magda Zulay

## DEDICATORIA

Agradezco a Dios por darme la vida y guiarme por el mejor camino y poder cumplir con tan ansiada meta, de tanto esfuerzo y sacrificio.

A mi mamá y abuelita por su apoyo incondicional en toda esta trayectoria Universitaria. Y a mí tutora Dra. Bastidas Calva Magda Zulay por la guía y aportes brindados en la realización de este proyecto investigativo.

## **EPÍGRAFE**

El cambio siempre es complejo, y si queremos adaptarlo y controlarlo, tenemos que comprender exactamente lo que está en juego y no rendirnos ante los mitos del pasado, ni sobre el presente.

Jeffrey Weeks

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi madre Fabiola y mi abuelita Eulalia por brindarme su apoyo y amor incondicional durante toda esta ardua carrera, en la cual existió momentos difíciles y nunca me dejaron sola impulsándome a seguir adelante en este largo camino.

A mi esposo e hijo por todo su apoyo y cariño brindado siendo ellos mi pilar fundamental para continuar cumpliendo mis metas.

A toda mi familia y amigas incondicionales que durante todos estos años fueron mi apoyo para seguir adelante en momentos muy difíciles de mi vida.

Maestros de la Universidad Católica de Cuenca por brindarnos todos sus conocimientos y hacer de mí una persona profesional de alta calidad y sobre todo con excelentes valores.

Al Departamento de Investigación de la Universidad Católica de Cuenca y tutores por enseñarme y guiarme durante toda la elaboración de este proyecto de Investigación.

**LISTA DE ABREVIATURAS**

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**Pufa:** pulpitis, úlcera, fístula, absceso

**ADA:** Asociación Dental Americana

## Índice general

RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	14
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
I.- INTRODUCCIÓN.....	16
1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.- JUSTIFICACIÓN.....	17
3.-OBJETIVOS.....	19
3.1.-Objetivo General: .....	19
3.2.-Objetivos Específicos:.....	19
4.1.1.- DEFINICIONES .....	20
4.1.2.- ETIOLOGÍA DE LA CARIES .....	21
4.1.2.1.- Factores relacionados al huésped.....	21
a.- Dientes: .....	21
b.-Saliva :.....	21
c.- Efecto tampón:.....	21
4.1.2.2.- Factores relacionados al sustrato.....	22
a.- Dieta: .....	22
b.- Tiempo:.....	22
4.1.2.3.- Factores relacionados con la aparición de caries.....	22
a.- Placa bacteriana: .....	22
b.- Hidratos de carbono:.....	22
c.- Factores socioeconómicos:.....	22
d.- Las variables familiares: .....	23
4.1.3.- CLASIFICACIÓN DE LA CARIES DENTAL .....	23
4.1.4.-EPIDEMIOLOGÍA EN LATINOAMÉRICA.....	23
4.1.4.1 -DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO.....	24
4.1.5.- RIESGO DE AFECCIÓN A LAS PIEZAS DENTALES PERMANENTES.....	24

4.1.6.- MECANISMOS DE CONTAGIO DE LA CARIES DENTAL .....	25
4.1.7.- FACTORES QUE INVOLUCRAN EL TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA CARIES DENTAL .....	25
4.1.8.- MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA CARIES DENTAL EN ESCOLARES .....	26
a.- Medidas dietéticas: .....	26
b.- Medidas de Higiene Oral:.....	26
c.- Uso de flúor:.....	26
d.- El sellado de fosas y fisuras:.....	26
4.1.10.- ÍNDICE PUFA .....	27
4.1.11.1.- afección pulpar.....	28
4.1.11.2.- úlcera .....	29
4.1.11.3.- fístula .....	29
4.1.11.4.- ABSCESO .....	30
4.1.12.- MÉTODO DIAGNÓSTICO DEL ÍNDICE PUFA/pufa. ....	30
4.1.13.- NECESIDADES DE TRATAMIENTO .....	31
4.2.-Antecedentes de la investigación.....	32
5.-HIPÓTESIS .....	34
<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....</b>	<b>35</b>
1.-MARCO METODOLÓGICO. ....	36
Por la temporalidad:.....	36
2.-POBLACIÓN Y MUESTRA. ....	36
2.1.- Criterios de selección:.....	36
2.1.a. -Criterios de inclusión:.....	36
2.1.b-Criterios de exclusión:.....	36
Tamaño de la muestra: .....	36
3.-OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	37
4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	38
4.1.- Instrumentos documentales: .....	38

4.2.- Instrumentos mecánicos. ....	38
4.3.- Materiales .....	38
4.4.- Recursos. ....	38
5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS. ....	38
5.1.-Ubicación espacial:.....	38
5.2.-Ubicación temporal: .....	39
5.3.- Procedimientos de la toma de datos. ....	39
5.3.a. -Método de examen utilizado por los examinadores.....	39
5.3.b.-Criterios de registro de hallazgos.....	40
6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS. ....	40
7.- ASPECTOS BIOÉTICOS. ....	41
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES</b> .....	42
1.- RESULTADOS: .....	43
TABLA GENERAL DE RESULTADOS.....	43
GRÁFICO N°1: Distribución de la muestra en escolares de 6 años de edad según el sexo en la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.....	45
GRÁFICO N°2: Distribución de la muestra en escolares de 6 años de edad según la gestión educativa en la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca. ....	46
GRÁFICO N°3: Determinación de la prevalencia de las consecuencias de la caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad de la parroquia de Sebastián del cantón Cuenca en el año 2016. ....	47
GRÁFICO N°4: Determinación de la frecuencia del índice pufa en escolares de 6 años de edad de la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca. ....	48
GRÁFICO N°5: Determinar la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos de acuerdo al sexo en escolares de la parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca. ....	49
GRÁFICO N°6: Prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos de acuerdo al tipo de gestión educativa de la parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca. ....	50

2.- DISCUSIÓN.....	51
3. CONCLUSIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS.....	60

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de las consecuencias de la caries dental no tratada (pufa) en los escolares de 6 años de edad de la parroquia de San Sebastián de la Ciudad de Cuenca año 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** la metodología que se aplicó fue cuantitativa, descriptiva, documental, observacional y transversal retrospectiva. La muestra de estudio fue de “195” fichas epidemiológicas, que pertenecen a los alumnos matriculados en las escuelas de la parroquia de San Sebastián de la Ciudad de Cuenca, los cuales fueron sometidos al respectivo diagnóstico clínico, se incluyeron las fichas epidemiológicas de escolares que tengan 6 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016, que consten en el archivo de la oficina de investigación de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca y se excluyeron de la investigación las fichas que tengan errores entre los diferentes índices y que no se entiendan los datos, las fichas epidemiológicas fueron ingresadas manualmente en el sistema EPI- INFO ver 7.2 para ser registradas y que reflejan información para el estudio, describiendo de manera cuantitativamente el problema, utilizando los parámetros de la OMS, y para diagnosticar mediante el índice pufa (pulpitis, úlcera, fístula, absceso).

Es un índice creado para observar las consecuencias de la caries dental no tratada, de ahí la necesidad de una referencia o medida para cuantificar la presencia y severidad de las condiciones orales que resultan de la caries dental sin tratar.

**RESULTADOS:** Indican que las consecuencias de la caries dental no tratada pufa tuvo una prevalencia de un 15%, la frecuencia del índice pufa que más prevalece corresponde al código “p” (pulpitis) con un porcentaje del 87%, afectado con mayor severidad al sector fiscal con un 16%, existe mayor prevalencia de enfermos en el sexo femenino con un porcentaje del 20%.

**CONCLUSIONES:** el índice “pufa” es un método epidemiológico imprescindible para la evolución de las consecuencias clínicas de la caries sin tratamiento, determinando en este estudio una baja prevalencia de la enfermedad, afectando con mayor incidencia al sexo femenino y al sector fiscal más vulnerable.

**PALABRAS CLAVE:** índice pufa, caries dental, consecuencias de la caries dental.

## ABSTRACT

**AIM:** The objective of this research was to determine the prevalence of the consequences of untreated dental cavities in 6-year-old schoolchildren from the San Sebastián parish of the city of Cuenca in 2016. **MATERIALS AND METHODS:** The methodology applied was quantitative, descriptive, documentary, observational and cross-sectional retrospective. The study sample was "195" epidemiological records, which belong to the students enrolled in the schools of the parish of San Sebastian of the City of Cuenca, which were submitted to the respective clinical diagnosis, were included the epidemiological records of schoolchildren who are 6 years of age or that will be fulfilled until december 31, 2016, recorded in the archive of the research office of the odontology career of the Catholic University of Cuenca and excluded from the investigation the records that have errors between the different indices and that the data are not understood, the epidemiological records were entered manually into the EPI-INFO system 7.2 to be recorded and reflect information for the study, quantitatively describing the problem, using the parameters of the WHO, and to diagnose by the pufa index (pulpitis, ulcer, fistula, abscess).

It is an index created to observe the consequences of untreated dental caries, hence the need for a reference or measure to quantify the presence and severity of oral conditions resulting from untreated dental caries.

**RESULTS:** indicate that the consequences of untreated dental caries had a prevalence of 15%, the frequency of the most prevalent pufa index corresponds to the code "p" (pulpitis) with a percentage of 87%, affected with greater severity to the fiscal sector with 16%, there is a greater prevalence of patients in the female sex with a percentage of 20%.

**CONCLUSIONS:** the "pufa" index is an essential epidemiological method for the evolution of the clinical consequences of caries without treatment, determining in this study a low prevalence of the disease, affecting with more incidence the female sex and the most vulnerable fiscal sector.

**KEY WORDS:** pufa index, dental caries, consequences of dental caries.

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

## I.- INTRODUCCIÓN

La presente investigación nos permitirá conocer la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad de la Parroquia de San Sebastián perteneciente al Cantón Cuenca, las mismas que se han convertido en una de las causas principales de dolor en niños.

La caries dental es una enfermedad compleja y multifactorial, la cual se puede desarrollar en el momento que erupcióna el primer diente en la cavidad oral del infante, esta lesión avanza de manera rápida, pudiendo causar daño en la dentición permanente, es por esta razón que se la debería tratar a edades tempranas y en estadios iniciales para evitar su progresión.

Por otro lado, los factores culturales, sociales y económicos son las principales y más importantes causas de aparición de la caries dental en sectores de escasos recursos ya que existe un bajo nivel educativo de los padres en cuanto a limpieza y modo de cepillado.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la mitad de los habitantes del mundo padece caries dental de manera que si se toma en cuenta la cantidad de personas afectadas con esta lesión, se puede decir que existe una pandemia de padecimientos orales en el mundo y en especial en América Latina.

Hoy en día hay escasos estudios sobre la condición de salud oral en nuestra sociedad, por esta razón se vio en la necesidad de realizar un primer estudio descriptivo epidemiológico con el propósito de conocer la dimensión del problema de salud en la Parroquia de San Sebastián en la ciudad de Cuenca.

El presente estudio está enfocado dentro de la línea de investigación de la gravedad y fases de la enfermedad, de las siguientes ramas de la Odontología como son la endodoncia y odontopediatría. Para contestar a la interrogante de investigación se evalúan escolares de 6 años, con un permiso firmado por los padres. Al terminar la examinación dental se dirá al paciente su respectivo diagnóstico motivando a que recupere su salud bucodental.

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

El problema que se investigó fue la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad, esta idea de investigación surge de la continua búsqueda de información de línea basal para poder realizar otros estudios ya sean de factores asociados o de intervención comunitaria.

La interrogante principal de esta investigación fue: ¿Cuánto es la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad en la ciudad de Cuenca el año 2016?

## **2.- JUSTIFICACIÓN**

Este tema de investigación está enfocado principalmente en los escolares de 6 años de edad con dientes deciduos. Mediante este proyecto de investigación se podrá saber la proporción de escolares con dientes deciduos enfermos de caries no tratadas (pufa), con su respectiva toma estadística.

El presente estudio epidemiológico va dirigido a la parroquia de San Sebastián del Cantón Cuenca, siendo de bastante interés ya que es una investigación original a nivel local, y nacional por ser la primera vez que se cuenta con estudios estadísticos acerca de la caries no tratada en dientes deciduos.

Para garantizar la viabilidad del estudio se han realizado coordinaciones, con las autoridades institucionales de la Universidad Católica de Cuenca, con la dirección de la carrera de Odontología, con la dirección de investigación de la carrera de Odontología y con la cátedra de investigación de la misma.

Se realizó la calibración correspondiente, en este caso para poder determinar la presencia de caries mediante el índice cpod, índice de enfermedad periodontal de Russel y de mal oclusiones, se ha coordinado con la dirección zonal 6 de Educación del Ecuador, para obtener permisos respectivos.

El motivo por el cual se decidió realizar el siguiente trabajo de investigación fue para informar acerca de las carie dental en edades tempranas con dientes deciduos, y para conocer más ampliamente la prevalencia de esta enfermedad de salud bucal y determinar los factores predisponentes.

Además de dar a conocer a los padres sobre esta situación y crear conciencia sobre la prevención odontológica temprana para que en un futuro tengan una baja incidencia de esta enfermedad.

Por lo tanto debemos tener en cuenta que los resultados de este tipo de investigación, en la cual se observaron las consecuencias de caries no tratadas, y proporcionar información útil a diversos investigadores y profesionales de odontología, para poder realizar maniobras preventivas, eliminar hábitos y mantener una dieta equilibrada.

### **3.-OBJETIVOS**

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

Determinación la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad de la parroquia de Sebastián del cantón Cuenca en el año 2016.

#### **3.2.-Objetivos Específicos:**

- Determinar la frecuencia del índice pufa en escolares de 6 años de edad de la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.
- Determinar la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos de acuerdo al sexo en escolares de la parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.
- Observar la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos de acuerdo al tipo de gestión educativa de la parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.

## **4.- MARCO REFERENCIAL, TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **4.1.- PREVALENCIA DE LAS CONSECUENCIAS DE CARIES DENTAL NO TRATADA (pufa)**

#### **4.1.1.- DEFINICIONES**

Según la Asociación dental Americana (ADA), la define como una destrucción físico-química, de origen bacteriana, que provocará la desmineralización de los tejidos duros de los dientes<sup>1</sup>.

Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), explica que la caries es toda cavidad de una pieza dental, cuya existencia pueda diagnosticarse mediante un examen visual y táctil practicando con un espejo y sonda fina<sup>1</sup>.

La caries es una enfermedad multifactorial con mayor prevalencia en la población infantil sin distinción de raza o género, que se da por bacterias productoras de ácido, transmitidas al niño fundamentalmente en el primer año de vida, la manera de llevar su vida influye notablemente en la formación de caries en edades tempranas en niños fundamentalmente por los malos hábitos alimenticios e higiene oral deficiente, la alimentación nocturna del niño e ir dormir sin un correcto cepillado, el alto consumo de azúcares, la colonización bacteriana precoz y el bajo nivel socioeconómico de los padres<sup>1</sup>.

Es una enfermedad que se trasmite por medio de la saliva en especial de la madre o de personas cercanas al niño. La caries es una lesión progresiva, que debe ser tratada a tiempo, ya que podría destruir la corona dental progresando así hacia la pulpa dentaria, dando como resultado inflamación, dolor y finalmente, necrosando la pieza causando la pérdida de vitalidad del diente<sup>1</sup>.

La caries dental trae varias consecuencias en la salud general del niño, provocando fuertes dolores, infecciones faciales, cambios de temperamentos y visitas a urgencias, costos elevados en el tratamiento<sup>1</sup>.

Esta enfermedad debe ser atendida de inmediato ya que es de evolución rápida y puede afectar tanto la corona como la raíz del diente causando la pérdida del órgano dental por completo<sup>2</sup>.

Existen varios factores de riesgo de la caries dental entre ellos tenemos: malos hábitos alimenticios, déficit en el aseo oral, mala posición dental, poca educación en cuanto a la limpieza de la cavidad oral<sup>2</sup>.

Investigaciones realizadas en España, México y Argentina, dio como resultado que la caries dental afecta a más de 95 % de la población, con una prevalencia del 98,0 % en la población general<sup>2</sup>.

#### **4.1.2.- ETIOLOGÍA DE LA CARIES**

La caries dental es una enfermedad multifactorial en donde se involucran varios componentes como son: la placa bacteriana, diente, hidratos de carbono, saliva y tiempo<sup>3</sup>.

##### **4.1.2.1.- Factores relacionados al huésped**

La caries dental se produce por distintas bacterias que acidifican el entorno oral, provocando la pérdida de los tejidos dentales, esmalte y dentina, hasta alcanzar la pulpa provocando dolor intenso a la persona<sup>4</sup>.

**a.- Dientes:** Por sus características morfológicas y anatómicas el órgano dentario es el más propenso a contraer lesiones cariosas ya que la superficie dentaria es el principal lugar donde se acumula la placa bacteriana por su mala posición, apiñamiento en especial los molares y premolares debida a su anatomía dental que contienen fosas y fisuras<sup>5</sup>.

**b.-Saliva :** Juega un papel importante en la protección frente a la caries, cumple una función digestiva, gustativa, mantiene el equilibrio hídrico, lubricar la cavidad oral, eliminación de los componentes de la dieta y microorganismos, protege los dientes frente a ácidos por mantener en PH neutro y controla la aparición de infecciones orales<sup>6</sup>.

**c.- Efecto tampón:** Al existir sistemas de bicarbonato y poca cantidad de fosfatos y proteínas, que proporcionan un medio ideal para eliminar ciertas bacterias ya que estas necesitan un PH bajo para poder sobrevivir<sup>6</sup>.

#### 4.1.2.2.- Factores relacionados al sustrato

**a.- Dieta:** los gérmenes en la cavidad oral necesitan de un sustrato externo como la alimentación rica en hidratos de carbono en especial la sacarosa que provoca una desmineralización del esmalte que favorece en la aparición de la caries dental de los infantes ya que estos pueden sobrevivir en el medio oral<sup>7</sup>.

**b.- Tiempo:** La frecuencia de ingestión, la cantidad y consistencia del alimento cariogénico consumido a menudo por el niño es muy perjudicial para su salud y sobre todo el tiempo que demora en ser asimilado ya que si es un producto pegajoso se quedará adherido a los dientes y esto generará la formación de placa bacteriana teniendo la capacidad acidógena que produce caries dental<sup>8</sup>.

#### 4.1.2.3.- Factores relacionados con la aparición de caries

El incorrecto aseo en la cavidad oral podría ser una de las razones principales en la formación de caries dental en niños, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos constituidos por los microorganismos fermentadores, permite la evolución y desmineralización elevando así la posibilidad de adquirir alguna enfermedad dental como caries<sup>2</sup>.

**a.- Placa bacteriana:** Se forma a pocas horas de ingerir alimentos, está se adhiere a las superficies dentales siendo colonizadas por diferentes bacterias aerobias y anaerobias, por ello es de suma importancia tomar medidas preventivas como un correcto cepillado, el aseo oral para poder evitar así la formación de caries dental<sup>3</sup>.

Las principales bacterias que influyen en la aparición de caries son “**(Streptococos mutans- Lactobacillus- Actinomyces)**”<sup>4</sup>.

**b.- Hidratos de carbono:** El consumo de alimentos blandos que contienen hidratos de carbono en la dieta de los infantes trae consecuencias por su (consistencia, textura, adhesión) las cuales tienen un alto contenido de azúcar y es el principal problema al momento de adquirir caries dental<sup>5</sup>.

**c.- Factores socioeconómicos:** afecta las condiciones de vida del individuo siendo así muy susceptible al proceso carioso por falta de un tratamiento dental adecuado e instrucciones brindadas por un profesional<sup>9</sup>.

Se ha encontrado mucha relación entre la formación de caries en edades tempranas por un bajo estatus social, nivel educativo, ya que los niños al igual que los padres no reciben indicaciones en cuanto a una correcta higiene oral<sup>9</sup>.

**d.- Las variables familiares:** Se ha relacionado que el factor socioeconómico bajo de los padres, el delegar el cuidado de los niños a otra personas como tíos, abuelos, o demás familiares por largas jornadas de trabajo de la madre, el tener más de cuatro hijos podrían afectar en una mala salud dental<sup>10</sup>.

#### 4.1.3.- CLASIFICACIÓN DE LA CARIES DENTAL

*“LAS FARGUES en 1999 propone añadir un estado adicional denominado cero (0) para complementar la propuesta original de MOUNT HUME de 1997.”<sup>8</sup>*

- **Estado 0:** Lesión inicial que no presenta cavitación. Presencia de esmalte desmineralización.
- **Estado 1:** Presencia de opacidad o pigmentaciones la superficie distinguibles fácilmente sin secado del esmalte, debido a micro cavitación localizada. Mínima afectación de la dentina.
- **Estado 2:** Lesión moderada que alcanza la dentina sin involucrar las cúspides.
- **Estado 3:** Lesión larga con extensa cavidad y alcanza las vertientes de las cúspides.
- **Estado 4:** Lesión extensa que alcanza una o más cúspides<sup>8</sup>.

#### 4.1.4.-EPIDEMIOLOGÍA EN LATINOAMÉRICA

Existe mucha preocupación en países de Latinoamérica por el alto índice registrado de caries dental, es por ello que se han creado varias estrategias las cuales son apoyadas por los diferentes Gobernantes, entidades encargadas de la salud las cuales colaboran para combatir dicha enfermedad, se sugiere realizar medidas preventivas con el fin de eliminar de alguna manera la caries dental sobre todo en grupos sociales bajos<sup>11</sup>.

En Junio del 2014, en Ecuador se encontró una prevalencia de caries dental no tratada en niños de 3 a 11 años de edad en un porcentaje de 61,40% y en adolescentes de 11 a 18 años de edad con un porcentaje de 29,30 %.El Ministerio de Salud Pública y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, tiene como propósito elevar el perfil Epidemiológico de la población, promoviendo el interés, ordenamiento y prevenir las enfermedades en especial de infantes con difícil situación económica<sup>11</sup>.

Se considera que en Argentina hay un déficit sanitario para la observación de caries dental, en especial la comunidad de bajos recursos económicos, se piensa en incentivar, ayudar con planes preventivos, y de esta manera disminuir las enfermedades dentales y en especial la caries<sup>11</sup>.

#### **4.1.4.1 -DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO**

El propósito del diagnóstico Epidemiológico es determinar la situación actual de la salud de la población y los distintos factores condicionales de las mismas, identificar los principales problemas de salud y enfermedad de la población ,buscar soluciones y evitar enfermedades en la cavidad oral en especial de los infantes que son propensos a padecer complicaciones bucales<sup>9</sup>.

Ha existido una considerable disminución de caries dental en infantes en los países de altos ingresos, ya que se observó un índice que permite ver la evolución y progreso de las lesiones cariosas y poder acceder de manera oportuna con el tratamiento dental al paciente<sup>9</sup>.

Por el contrario en las naciones de ingresos medios y bajos, se les dificulta acceder a un plan de tratamiento dental integral es por ello que se plantea el uso de un índice diagnóstico que pueda ayudar en diferentes situaciones ya sea en etapas avanzadas y plantear un tratamiento de manera inmediata<sup>9</sup>.

El índice pufa destaca la información relevante al evaluar la gravedad de la caries dental no tratada para los dentistas y tomadores de decisiones para desarrollar una atención de salud bucodental efectiva programas para niños con alto riesgo de caries<sup>20</sup>.

#### **4.1.5.- RIESGO DE AFECCIÓN A LAS PIEZAS DENTALES PERMANENTES**

Con la erupción del primer molar permanente, el odontólogo debe tomar medidas preventivas ya que se puede encontrar con una anatómica dental afectada, por sus defectos morfológicos como son las fosas, fisuras y sus caras oclusales pudiendo ser un poco retentivas, de tal manera que el profesional de la salud deberá restaurar para prevenir lesiones extensas de caries y afectar el órgano dental permanente<sup>12</sup>.

Al existir una afección en cavidad bucal puede traer consecuencias al germen de las piezas permanentes; y en sus manifestaciones clínicas presentar dolor, inflamación de

la zona afectada, defectos del esmalte, retraso de erupción, adenopatías y compromiso general<sup>12</sup>.

#### **4.1.6.- MECANISMOS DE CONTAGIO DE LA CARIES DENTAL**

Es un padecimiento transmisible, es por esta razón que el médico pediatra debe dar a conocer a los padres cuales son los mecanismos de transmisión, esencialmente el contagio de los microorganismos patógenos que se encuentran en la cavidad oral, en especial de sus madres<sup>13</sup>.

En el caso de la caries dental generalmente se transmite bacterias y distintos microorganismos verticalmente de la madre hacia el niño pudiendo causar diferentes enfermedades en la niñez<sup>14</sup>.

Existe varias formas de contagio de la caries dental en niños una de las más comunes es al momento que la madre enfría la comida, comparten el cepillo dental, lo besa en la boca, siendo así la forma de transmitir diferentes bacterias cariogénicas al niño<sup>13</sup>.

#### **4.1.7.- FACTORES QUE INVOLUCRAN EL TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA CARIES DENTAL**

La preocupación, angustia y fobia son las causas principales de no querer visitar el dentista. Estudios demuestran que las personas evitan ir al odontólogo ya que no soportan la idea de lidiar con agujas, el sonido de los instrumentos dentales, en el caso de los niños manifiesta problemas en su comportamiento, la mayoría asocia ir al dentista con dolor, pinchazo, agujas, y el sonido de los instrumentos dentales. Es por esta razón que el dentista debe brindar su confianza y un ambiente de tranquilidad, la relación y comunicación es de suma importancia para que el niño no sienta temor<sup>15</sup>.

La primera vez que el infante acude a la consulta odontológica es de suma importancia ya que será todo nuevo, si el trato es bueno creará un ambiente de confianza, si el trato no es óptimo creará un ambiente de trauma<sup>15</sup>.

Es importante que los infantes acudan a la consulta dental con sus padres para ver el progreso y controlar cualquier situación durante el tratamiento, estos deberán estar muy bien informados de todos los procedimientos que se le va a realizar a su hijo dentro de la consulta dental<sup>15</sup>.

En la consulta dental puede encontrarse con varios estímulos que podrían causar temor al infante como el sonido de los instrumentos utilizados, olores y personal auxiliar que trabaja en el consultorio<sup>15</sup>.

#### **4.1.8.- MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA CARIES DENTAL EN ESCOLARES**

La motivación de los pacientes en edades tempranas es de suma importancia en cuanto a las técnicas de cepillado, uso de hilo dental creando en si conciencia. En el caso de niños la motivación debe ser un trabajo con entusiasmo y educación para que no se pueda contagiar a otros niños. Esta enseñanza deberá crear un hábito en los infantes para que mantengan una buena salud bucal en toda su vida<sup>16</sup>.

La ventaja en los niños es que se puede realizar charlas educativas con el fin de motivar a tener una higiene oral satisfactoria, pudiendo proyectar en películas, folletos, en juegos utilizando dibujos pudiendo captar su atención y obtener buenos resultados<sup>16</sup>.

**a.- Medidas dietéticas:** disminuir el consumo de hidratos de carbono como la glucosa, fructuosa, sacarosa que son sustratos que quedan retenidos en las cavidades y fisuras siendo estos causantes de caries dental e incluir a la dieta alimentos con alto contenido de fibra<sup>5</sup>.

**b.- Medidas de Higiene Oral:** El uso correcto del cepillo dental, realizar las diferentes técnicas de cepillado dental mantendrán la cavidad oral en un estado de salud frente a la caries del infante ya que desde el primer momento que erupción un diente en la boca, es por ello que se debe realizar con mucho énfasis una buena técnica de cepillado después de cada comida y sobre todo en las noches con el fin de eliminar todos los alimentos retenidos entre los dientes, mediante la seda dental, uso de dentífricos con flúor, enjugues bucales<sup>17</sup>.

**c.- Uso de flúor:** proporciona ciertos beneficios como la remineralización del esmalte aumentando su resistencia, evita la formación de caries, acción antibacteriana, sobre todo en la etapa infantil ya que los dientes están en un proceso de formación<sup>18</sup>.

**d.- El sellado de fosas y fisuras:** En la práctica dental especialmente en niños es muy utilizada como medida de prevención de la caries<sup>19</sup>.

#### **4.1.9.- CONSECUENCIAS DE CARIES DENTAL NO TRATADA EN DIENTES DECIDUOS (pufa)**

Existe preocupación en la aparición de la caries en infantes ya que provoca enfermedades bucales que requiere de un tratamiento oportuno , es por ello que se creó el índice (PUFA/pufa) utilizado para evaluar la gravedad y evolución de las piezas dentales cariadas con afección de la pulpa dental (p) ulceración por piezas fracturadas (u) fístula (f) absceso (a)<sup>21</sup>.

Un problema que afecta al mundo, se ha realizado varias Investigaciones en las cuales sugieren tener mucho énfasis en su prevención y control a tiempo de la caries dental ya que causa un efecto negativo en el crecimiento de los niños y en su salud en general<sup>21</sup>.

#### **4.1.10.- ÍNDICE PUFA**

En 2010, Monse et al. Introdujo una nuevo índice que caracteriza las consecuencias de la Caries en dientes primarios y permanentes: el pufa / PUFA índice<sup>21</sup>.

La proporción de caries-pufa no tratada aumenta desde los más jóvenes a los niños mayores<sup>21</sup>.

Durante mucho tiempo se quiso identificar un índice que pueda cuantificar y analizar diversas etapas y avances de una lesión cariosa no tratada llamado pufa/ PUFA<sup>22</sup>.

La puntuación (PUFA) es indicador para las piezas dentales definitivas y (pufa) para las piezas dentales temporales se informa de manera separada. En el caso de los dientes temporales la puntuación será de 0 a 20 pufa y de 0 a 32 PUFA para los dientes definitivos<sup>22</sup>.

Recientemente, el índice de pufa se utilizó en países de ingresos medios para mostrar la gravedad y severidad del proceso de estas caries no tratadas en escolares.

La prevalencia de pufa varía desde el 24% en los brasileños de 6 a 7 años de edad hasta el 85% en niños de 6 años de edad de Filipinas, indicando una enorme necesidad dental<sup>22</sup>.

El último estudio representativo en niños alemanes entre 6 a 7 años, revelaron que casi la mitad de los dientes primarios (47,4%) no son tratados. Esta situación ha estado casi sin cambios durante más de 10 años<sup>21</sup>.

La caries dental no tratada en escolares ha sido un problema que requiere un estudio ya que se presenta muy a menudo en hospitales como una urgencia odontológica, ya que el infante presenta dolor<sup>21</sup>.

#### **4.1.11.- LOS CÓDIGOS Y CRITERIOS PARA EL ÍNDICE PUFA SON LOS SIGUIENTES:**

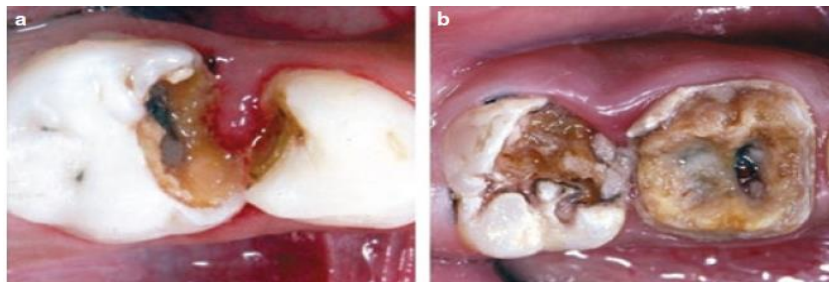
##### **4.1.11.1.- afección pulpar**

La pulpa puede ser afectada con facilidad cuando recibe algún tipo irritante o (afección de pulpa dental o caries muy profunda) la reacción de la pulpa ante estas situaciones tarda en reaccionar causando inflamación pulpar<sup>23</sup>.

P/p: Cuando las estructuras de la corona del diente han sido destruidas por un proceso carioso, provocará una exposición pulpar<sup>23</sup>.

No se realiza ninguna exploración ni sondeo para diagnosticar la participación pulpar<sup>23</sup>.

Pulpitis aguda puede ser causada por una infección bacteriana que proviene de la caries dental, se describe como un dolor agudo intenso. Puede existir sensibilidad a estímulos fríos y calientes<sup>23</sup>.



Fuente: Monse B.<sup>23</sup>

#### 4.1.11.2.- úlcera

Ulceración de los tejidos blandos circundantes como lengua o mucosa bucal debido a un trauma o fractura de las piezas dentales<sup>23</sup>.



Fuente: Monse B.<sup>23</sup>

#### 4.1.11.3.- fístula

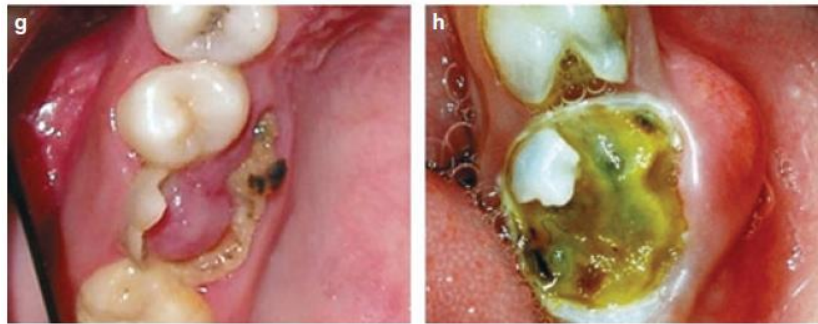
Cuando el contenido purulento producido por la descomposición del tejido pulpar atraviesa un tracto fistuloso, terminando en la mucosa bucal, en relación con la pieza dental afectada, éste conjunto purulento puede partir al exterior a través de la cortical ósea mediante la fístula<sup>23</sup>.



Fuente: Monse B.<sup>23</sup>

#### 4.1.11.4.- ABSCESO

Cuando existe inflamación con contenido purulento debido a la descomposición de la pulpa dental, pero sin comunicación al medio bucal, es decir sin fístula, con hinchazón relacionada con un absceso con afectación pulpar<sup>23</sup>.



Fuente: Monse B.<sup>23</sup>

#### 4.1.12.- MÉTODO DIAGNÓSTICO DEL ÍNDICE PUFA/pufa.

La caries no tratada en niño se ha vuelto una urgencia odontológica es por esto que se vio la necesidad de establecer un sistema de puntuación que evalúe y a la vez cuantifique varios estados y progresión de caries dental<sup>23</sup>.

“PUFA” se refiere a las piezas dentales permanentes y “pufa” a las piezas dentales temporales<sup>23</sup>.

Se anota de formas distintas lo que es el índice CPO-D/ cpo-d y la presencia de una inflamación pulpar visible como un resultado de caries las cuales no se graban<sup>23</sup>.

Las lesiones en los tejidos adyacentes que no están relacionadas a un diente con infección pulpar visible como un resultado de la caries las cuales no se graban<sup>24</sup>.

Para determinar el diagnóstico se observará la cavidad bucal, y se anotará el número del diente afectado. Si existe indecisión sobre la magnitud de la infección odontogénica, solo se asigna una puntuación por diente. En el caso de no saber el diagnóstico de la pieza dental con infección odontogénica se dará una puntuación básica (P/p por involucramiento pulpar)<sup>25</sup>.

**Fórmula**<sup>23</sup>.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{PUFA} + \text{pufa}}{\text{D} + \text{d}} \times 100$$

**4.1.13.- NECESIDADES DE TRATAMIENTO**

El tratamiento de la caries dental no tratada en infantes es un problema grave ante la sociedad ya que tiene un costo económico elevado, en algunas ocasiones requiere de un tratamiento extenso pudiendo llegar a perder una pieza dental a edades tempranas<sup>9</sup>.

PUFA es un índice que ayuda a los epidemiólogos y planificadores de salud para poder observar las diferentes etapas de las lesiones cariosas no tratadas pudiendo así reconocerlas y brindar un tratamiento oportuno<sup>23</sup>.

**4.1.14.- IMPACTO DE LA CARIES DENTAL NO TRATADA EN LA CALIDAD DE VIDA EN INFANTES**

El dolor es considerado uno de los síntomas que más perjudica la condición de existencia de los individuos. Las lesiones de caries no tratada son el principal factor asociado a dolor en niños, siendo que la prevalencia de dolor de diente reportado en varios países varía de 10,7% a 71,4% entre preescolares y adolescentes. Un estudio en escolares tailandeses mostró que 1 de cada 20 niños reportaron haber perdido días de escuela debido a dolor de dientes, siendo que estos niños también reportaron una peor calidad de vida relacionada a salud bucal, de la misma manera un bajo rendimiento escolar también ha sido asociado a una caries dental no tratada<sup>26</sup>.

Estudios longitudinales sugieren que hay un aumento de peso después de la eliminación del dolor e infecciones dentales en los niños de bajo peso<sup>26</sup>.

Las enfermedades orales pueden tener un impacto negativo en la vida de los niños en edad preescolar, afectando su crecimiento, en el peso, socialización, el autoestima, el aprendizaje, y también en la calidad de vida de sus padres<sup>26</sup>.

#### 4.2.-Antecedentes de la investigación

**\*Obra: Artículo de revista** Pufa – an index of clinical consequences of untreated Dental Caries

**Autor:** Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderma W<sup>23</sup>.

**Resultado:** Valores buenos de kappa muestra a relatividad del índice. La prevalencia del PUFA/pufa > 0 fue del 85% y 56% para niños de 6 y 12 años de edad, respectivamente. El número promedio de dientes afectados (PUFA/pufa) fue de 3,5 y 1,2 para niños de 6 y 12 años de edad, respectivamente. En niños de 6 y 12 años, 40% y 41% de las piezas dentales afectadas han mostrado presencia de infecciones odontogénicas. *Conclusiones:* El índice PUFA complementa a los índices clásicos de caries con información relevante para epidemiólogos y planificadores de la salud.

**\*Obra: Artículo de revista:** Caries dental y algunos factores sociales en escolares de Cd. Nezahualcóyotl

**Autor:** C.D. Ma. Rebeca Romo-Pinales, C.D. Ma. Isabel de Jesús Herrera, C.D. Ma. Eugenia Bribiesca-García, C.D. Jaime Rubio-Cisneros, C.D. Ma. Silvia Hernández-Zavala, Dr. J<sup>9</sup>.

**Resultado:** Al valorar la influencia de los factores sociales en la frecuencia de caries se observaron diferencias entre los grupos femenino y masculino, con mayor influencia de la escolaridad de la madre e ingreso familiar en el grupo masculino. Se observó que 66% habían recibido atención en dientes primarios y 31% en dientes permanentes; 24.6% habían perdido al menos un diente temporal por caries y 7.8% habían perdido un diente permanente; 62% de los niños atendidos presentaron recidiva de caries por lo que requieren nuevamente tratamiento en dientes ya atendidos; 69% requirió atención dental.

**\*Obra: Artículo de revista:** Factores de riesgo y probabilidad de la caries dental. **Autor:** García-García, María del Rosario; Villarreal-Ríos, Enrique; Galicia-Rodríguez, Liliana; Martínez-González, Lidia; Vargas-Daza, Emma Rosa; García-Kuri, Luis Alejandro<sup>17</sup>.

**Resultado:** El hábito higiénico bucodental se identificó como el factor de riesgo con mayor peso (RM = 15.27) en el modelo múltiple integrado con esta variable; el consumo de alimentos cariogénicos y la revisión bucodental resultaron significativos (p = 0.00). La probabilidad más alta de presentar caries fue de 76 % y la más baja de 5 %.

**\*Obra: Artículo de revista:** Clinical consequences of untreated dental caries in German 5-and 8-year-olds

**Autor:** Katrin Ground, Inka Goddon, Ina M., Thomas Lehmann, Roswitha Herchinch<sup>21</sup>.

**Resultado:** Caries prevalence and experience in the primary dentition was 26.2 %/0.9 ± 2.0 dmft in 5-year-olds and 48.8 %/2.1 ± 2.8 dmft in 8-year-olds. ECC type I (22 %) was the prevalent caries pattern in 5-year-olds. About 30 % of the tooth decay was treated (5y: 29.7 %/8y: 39.3 %). The Lorenz curves showed a strong caries polarisation on 20 % of the children. Pufa prevalence and experience was 4.4 %/0.1 ± 0.5 pufa in 5-year-olds and 16.6 %/0.3 ± 0.9 pufa in 8-year-olds. In 5-year-olds 14.2 % and in 8-year-olds 34.2 % of the d-component had progressed mainly to the pulp. A significant correlation between dmft and pufa scores exists in both age groups (5y:  $\rho = 0.399$ ; 8y:  $\rho = 0.499$ ). First deciduous molars were most frequently affected by odontogenic infections, presenting virtually all pufa scores (>95 %).

**\* Obra: Artículo de revista:** corelation between pufa index and oral health related quality of life of a rural population in india: a cross-sectional study.

**Autor:** Bhoopathi Haricharan Praveen, B. Prathibha, P. Parthasarathi Reddy, M. Monica, Amit Samba, and R. Rajesh<sup>22</sup>.

**Resultado:** The main objective of this study was to find out if there was any correlation between the OHIP scores and the study subjects and using the Pearson' s co relation coefficient, there was a significant correlation between the OHIP and the PUFA scores. (Pearson' s correlation= 0.31)

**\*Obra: Artículo de revista:** Diagnóstico epidemiológico sobre caries dental y consecuencias clínicas en escolares de ventanilla – 2014.

**Autor:** Pachas García Carrasco M, Manrique Orejuela Córdova D, Castillo Villavicencio E. Mellado J, Naganoma E<sup>20</sup>.

**Resultado:** El CPOD-12 tiene un nivel alto (promedio de 6 piezas con historia de caries a los 12 años de edad). La mayoría de los niños tiene una regular higiene oral (70%), lo que significa que por lo menos dos tercios de las superficies dentales presentan placa bacteriana. Respecto a las consecuencias clínicas de caries dental no tratada, la prevalencia del índice PUFA/pufa fue de 1.29%

**\*OKbra: Artículo de revista:** prevalencia de caries en escolares de 6 a 15 años, isla de pascua.

**Autor:** Gómez V, Cabello R, Rodríguez G, Urzúa I, Silva N, Phillips M, Yévenes López<sup>12</sup>.

**Resultado:** La prevalencia de caries en piezas permanentes fue 38%. El COP-D fue 1.19. El valor promedio del G-V fue 1.63. Se aisló e identificó *S. mutans* y *S. sobrinus*

en el 56.2% y 13.2% respectivamente. El recuento promedio para *S. mutans* fue de  $3.3 \times 10^5$  UFC/ml saliva y para *S. sobrinus* fue de  $7.2 \times 10^4$  UFC/ml. Se observó un promedio de 0.223 ppm/Fluoruro en el agua. Desviación Estándar 0.025 ppm. Según la encuesta de dieta el 30% de los niños presenta bajo riesgo de caries, el 47% presenta mediano riesgo y el 23% presenta alto riesgo.

**\*Obra: Artículo de revista:** Prevalencia De Caries Dental En La Población Infantil Que Acuden Al Ambulatorio Urbano "La Haciendita" En El Municipio Mariara, Estado Carabobo.

**Autor:** Mauren Del Socorro G, Desiree V. Castillo G<sup>13</sup>.

**Resultado:** según sexo y edad fueron 63,66% niñas y 36,66% niños. El 76,6% tenían edades comprendidas entre 6 y 10 años y sólo el 23,3% tenían edades entre 11 a 12 años. La prevalencia de caries en dentición permanente de todos los niños fue 13,22% y en dentición temporal fue de 20,94%. Se obtuvo un índice del promedio de dientes cariados, perdidos, obturados (CPOD) de 2,46 y un promedio de dientes temporarios cariados (c), con extracción indicada (e) y obturados en una población (ceo) de 1,96. De igual manera se identificó el componente cariado como el más elevado en ambas denticiones. Se concluye que la alta incidencia de caries dental puede reducirse si modificamos o intervenimos a través de su prevención desde la concepción del niño.

## 5.-HIPÓTESIS

No precisa de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

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

## 1.-MARCO METODOLÓGICO.

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

**Diseño de Investigación:** Descriptivo

**Nivel de investigación:** Descriptivo

**Tipo de Investigación:**

- Por el ámbito: Documental
- Por la técnica: Observacional
- Por la temporalidad: Transversal retrospectivo

## 2.-POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio fue de “195” fichas epidemiológicas de la parroquia de San Sebastián en la Ciudad de Cuenca, que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia<sup>27,28</sup>.

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

**2.1.a. -Criterios de inclusión:** Se incluirán en el presente estudio, las fichas epidemiológicas de estudiantes matriculados a los centros educativos, de la Parroquia de San Sebastián de la ciudad de Cuenca, que tengan 6 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016, que consten en el archivo de la oficina de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE.

**2.1.b-Criterios de exclusión:** Se excluirán del estudio las fichas que tengan incoherencias entre los diferentes índices y que no se entiendan los datos.

**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 VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición Operativa	Indicador	Tipo Estadístico	Escala
Prevalencia de las consecuencias de la caries a dental no tratada	Enfermedad multifactorial contagiosa que afecta a la estructura inorgánica de los dientes	Cavidad de los tejidos duros del diente	Presente Ausente	Cuantitativa	Nominal
Frecuencia Índice "pufa"	Es un método de epidemiología complementaria a los índices de caries ya existentes, destinados a evaluar las consecuencias de caries dentales sin tratar.	<b>p:</b> dolor intenso y localizado. <b>u:</b> ulceración de tejidos blandos debido a la fractura de dientes. <b>f:</b> contenido purulento producido por la descomposición del tejido pulpar atraviesa un tracto fistuloso <b>a:</b> masa purulenta en hueso periodontal.	<b>P:</b> pulpitis <b>U:</b> úlcera <b>F:</b> fístula <b>A:</b> absceso	Cuantitativa	Nominal
Tipo de gestión educativa	Características de la financiación de la gestión de la escuela.	Se determina por el origen del financiamiento del colegio	Fiscales Particulares	Cualitativa	Nominal
Sexo	Características genotípicas de la persona	Características externas que diferencian al varón de la mujer	Masculino y femenino	Cualitativa	Nominal

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

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

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

#### **4.3.- Materiales**

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

**5.2.-Ubicación temporal:** La investigación se realizará entre los meses de Noviembre y Diciembre 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 “San Sebastián”, las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPIINFO ver 7.2, las cuales reflejan información epidemiológica que fue registrada con las siguientes características:

El estudio de caries no tratadas de dientes deciduos, buscó describir cuantitativamente el problema en escolares de 6 años de edad, utilizando el índice de (pufa), para diagnosticar la presencia de pulpitis, úlcera, fístula, absceso que se detalla a continuación.

#### **5.3.a. -Método de examen utilizado por los examinadores**

El examinador empezará por observar el 2do molar superior derecho (diente 5.5), continuando con el 1mer molar superior derecho (5.4), luego el número 5.3 y así sucesivamente hasta llegar al 2do molar superior izquierdo (6.5), con el cual terminará los superiores.

Luego empezará los inferiores, examinando el 2do molar inferior izquierdo (diente 7.5), luego el número 7.4, el número 7.3 y así cada uno de los dientes inferiores hasta terminar en el 2do molar inferior derecho (8.5). Siempre que termine de examinar un cuadrante el examinador y el anotador deben de corroborar que las anotaciones hayan sido correctas utilizando la letra correspondiente a lo observado “**p.u.f.a**”.

#### **El examinado debe seguir las siguientes recomendaciones:**

- a) En lo posible no tocar la boca del paciente con los dedos.
- b) Inicialmente, cada diente se examina en forma visual para observación de áreas descalcificadas, opacidades de los bordes marginales y esmalte socavado en fosas y fisuras.
- c) Usar la sonda periodontal solo en caso de duda evitando su uso en caries clínicamente evidentes ( caries avanzadas) ya que causaría dolor innecesario al paciente
- d) Indagar al paciente la razón de la extracción del diente, pero si la respuesta no permite obtener una conclusión el examinador seguirá su criterio clínico.

- e) Dictar el código claramente, para evitar, errores de anotación. Se debe interrumpir tantas veces sea necesario para hacer aclaraciones sobre una anotación.
- f) Se deben examinar todas las superficies del diente.

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

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

### 5.3.b.-Criterios de registro de hallazgos

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

**CUADRO N°1**

Denominación	Código	Descripción
<b>pulpitis</b>	p	Cavidades cariosas que involucren la cámara pulpar
<b>úlceras</b>	u	Ulceración de tejidos blandos debido a la fractura de dientes
<b>fístula</b>	f	Cuando el contenido purulento producido por la descomposición del tejido pulpar atraviesa un tracto fistuloso, terminando en la mucosa bucal, en relación con la pieza dental afectada
<b>absceso</b>	a	Cuando existe un contenido purulento, debido a la descomposición pulpar, pero sin comunicación al medio bucal, es decir sin presencia de un tracto fistuloso

### 6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

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

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{número de enfermos}}{\text{Número de examinados}} \times 100$$

Luego se realizará el mismo cálculo, pero agrupando por sexo y tipo de gestión del colegio.

## **7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.**

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

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

## 1.- RESULTADOS:

El presente estudio fue realizado con los datos Epidemiológicos de los escolares de la Parroquia de San Sebastián, que constan en el archivo del departamento de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE, se presentaran tablas y gráficos de resultados:

### TABLA GENERAL DE RESULTADOS

Distribución total de escolares de 6años de acuerdo al sexo	Distribución total de escolares de 6años de acuerdo a la gestión educativa	Determinar la prevalencia de pufa	Frecuencia del índice pufa
<b>Masculino:</b> 87	Fiscal:4	<b>ENFERMO</b>	Pulpitis :169
<b>Femenino:</b> 108	Privado:7	F 17 20%	úlceras: 0
		M 12 11%	Fístula: 0
		<b>SANO</b>	absceso :25
		F 70 80%	
		M 96 89%	
		100 100%	

---

**Prevalencia de pufa en  
escolares de 6 años  
de acuerdo al sexo**

**Prevalencia de pufa en  
escolares de 6 años  
de acuerdo al tipo de  
gestión educativa**

---

**Con pufa**

F 39 20%

M 21 11%

**SANO**

F 158 80%

M 173 89%

100 100%

**ENFERMO**

Fiscal: 32 16%

Privado 14 7 %

**SANO**

Fiscal 163 80%

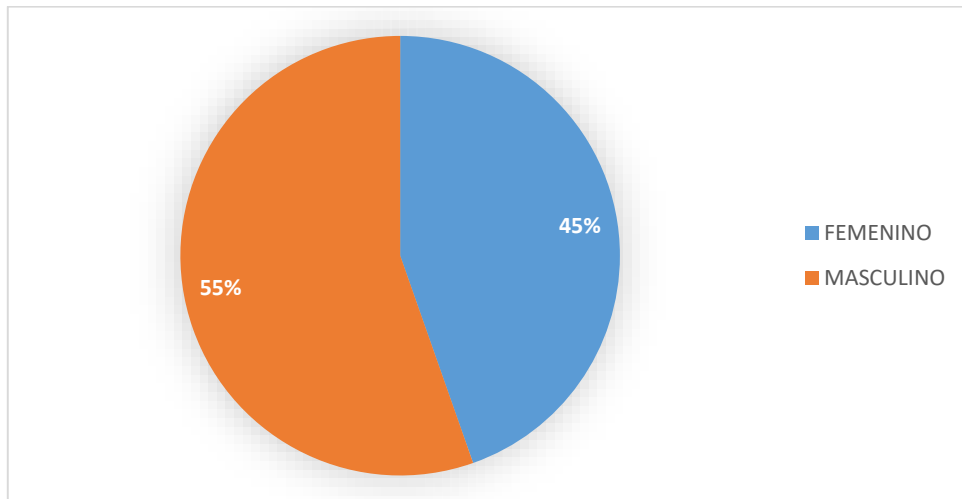
Privado 181 89%

100 100%

---

**GRÁFICO N°1**

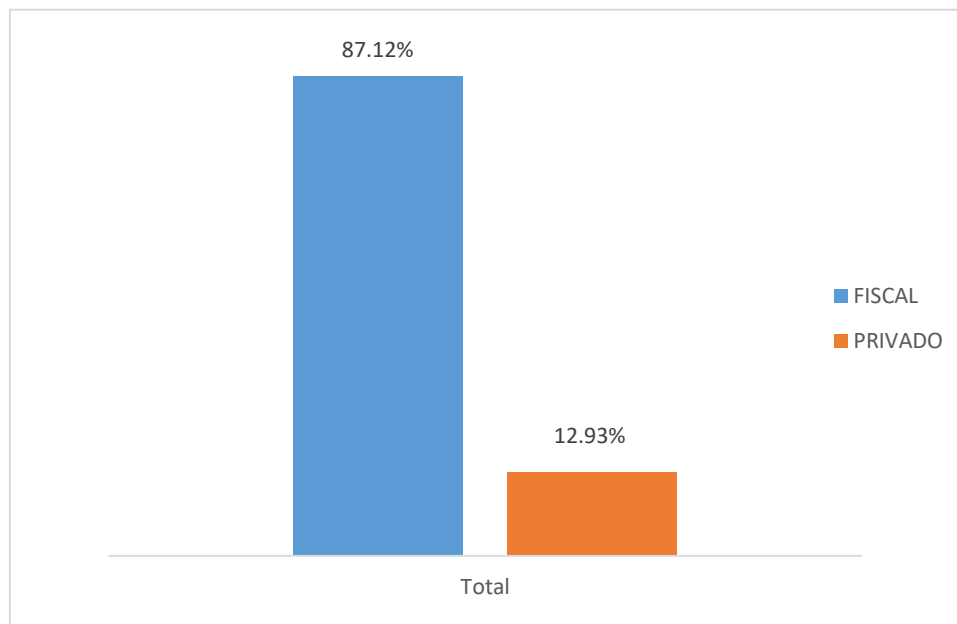
Distribución de la muestra en escolares de 6 años de edad según el sexo en la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.



**Interpretación de tabla y gráfico:** se observa que de una muestra de 195 estudiantes investigados en la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca el 55% corresponde al sexo masculino, mientras que el 45% representa al sexo femenino.

**GRÁFICO N°2**

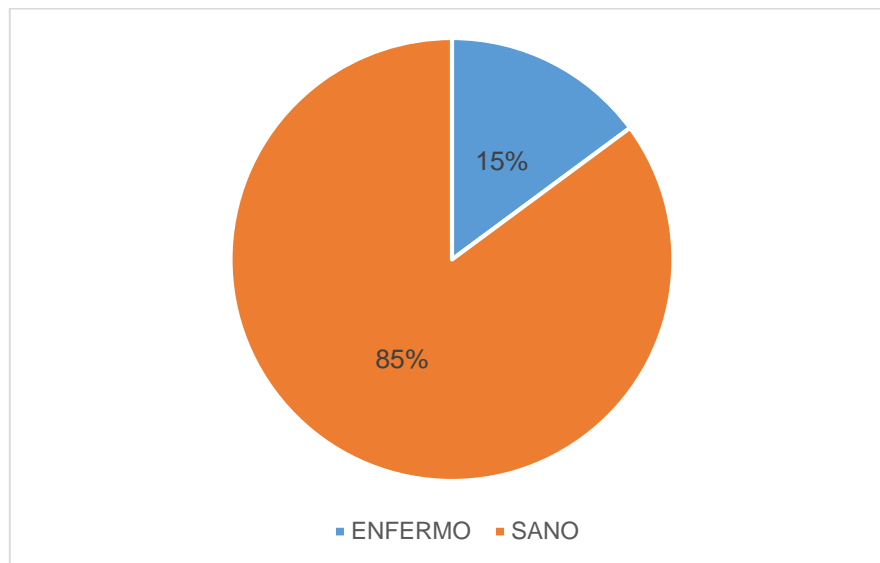
Distribución de la muestra en escolares de 6 años de edad según la gestión educativa en la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.



**Interpretación de la tabla y el gráfico:** se observa que de una muestra de 195 estudiantes investigados de la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca, el 87.12%, pertenecen al sector privado, mientras que el 12.93% representa al sector fiscal.

**GRÁFICO N°3**

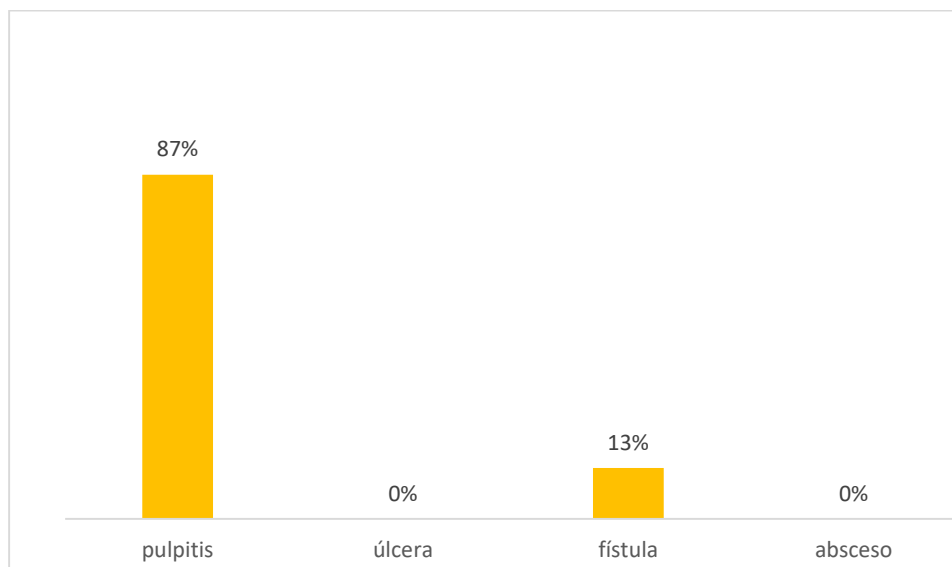
Determinación de la prevalencia de las consecuencias de la caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad de la parroquia de Sebastián del cantón Cuenca en el año 2016.



**Interpretación del gráfico:** se observa que de una muestra de 195 estudiantes investigados en la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca existe mayor prevalencia de alumnos sanos que enfermos.

**GRÁFICO N°4**

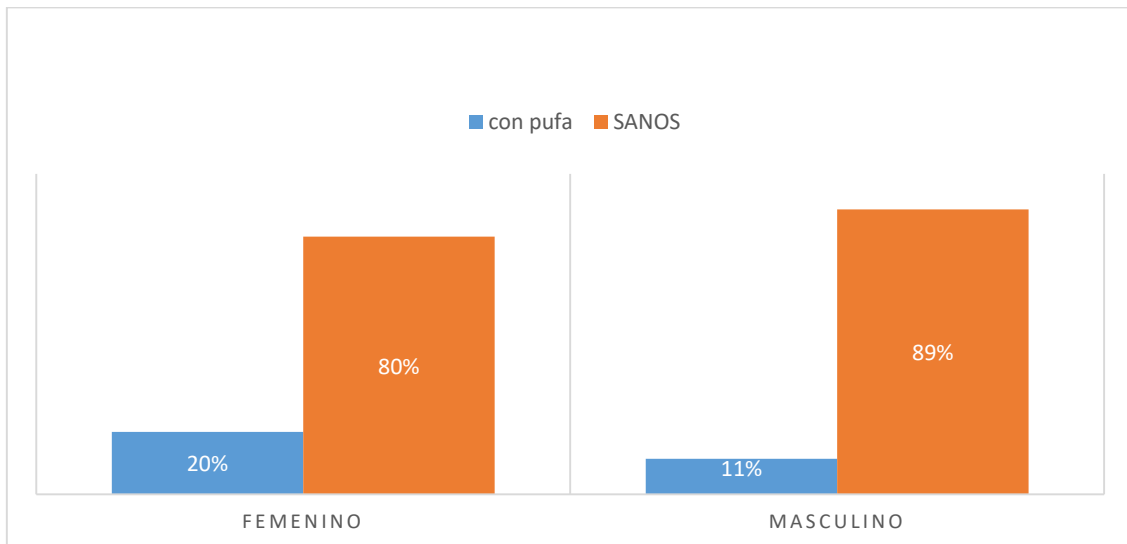
Determinación de la frecuencia del índice pufa en escolares de 6 años de edad de la Parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.



**Interpretación del gráfico:** en el gráfico se observa que existe mayor afección de pulpitis (p) y fístula (f) en escolares de 6 años de edad.

**GRÁFICO N°5**

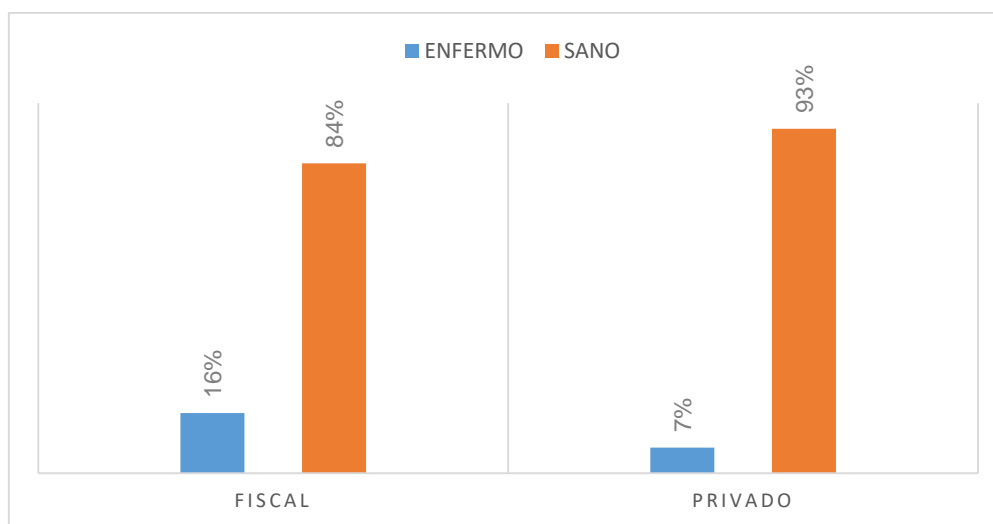
Determinar la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos de acuerdo al sexo en escolares de la parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.



**Interpretación del gráfico:** en el gráfico se observa que existe mayor prevalencia de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en el sexo femenino con relación al sexo masculino.

**GRÁFICO N°6**

Prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos de acuerdo al tipo de gestión educativa de la parroquia de San Sebastián del cantón Cuenca.



**Interpretación del gráfico:** en el gráfico se observa que existe mayor prevalencia de caries dental no tratada (pufa) en dientes deciduos en el sector fiscal en comparación al sector privado.

## 2.- DISCUSIÓN

La caries dental es considerada la afección bucal con mayor incidencia y prevalencia en el mundo; es por eso que la finalidad de ésta investigación nos permitirá conocer la prevalencia de las consecuencias de caries dental no tratada pufa en dientes deciduos en escolares de 6 años de edad de la Parroquia de San Sebastián perteneciente al Cantón Cuenca.

En este estudio el total de la muestra fue de 195, la cual corresponde a escolares de 6 años de edad en donde se observó que la prevalencia de caries dental no tratada pufa en dientes deciduos fue de un 15%, es decir tiene una incidencia baja en relación a otros estudios realizados en escolares españoles y chilenos de 6 a 12 años los cuales revelaron una prevalencia de caries no tratada de un 75- 84%<sup>2</sup>. Se puede decir que estos altos porcentajes se deben a que su muestra de estudio fue a nivel nacional, mientras que nuestro estudio fue a nivel local.

Por otro lado, Monse B quien fue el primero en realizar un estudio para obtener información en cuanto a la prevalencia de caries dental no tratada pufa, con una población de 2022 niños entre hombres y mujeres de 6 a 12 años de edad en escuelas rurales y urbanas de Filipinas<sup>23</sup>, pudo concluir que la prevalencia de caries dental no tratada pufa fue de un 56%, lo que difiere de nuestro estudio, ya que se realizó en una población mucho más grande y a nivel nacional.

Otro estudio realizado en la India<sup>23</sup> en la ciudad de Bangalore indicó que la caries dental no tratada pufa fue del 19,4% tanto en niños como niñas de 6 a 12 años de edad, lo que se asemeja a nuestro estudio el cual fue de un 15 % de afección de caries no tratada pufa.

En cuanto a la frecuencia del índice pufa de esta investigación se pudo observar que el código "p" (pulpitis) fue el más prevalente con el 87%, en cuanto al estudio realizado por Baginsk J et al, demostró que el código "p", se presenta con mayor frecuencia con un porcentaje de 40,77%, mientras que un estudio realizado en niños y niñas de 6 años de edad en zonas desfavorecidas de Escocia<sup>22</sup> presentó un 11% marcando igual al código "p" como el más afectado.

En este estudio, con respecto al sexo el más prevalente con caries dental no tratada, fue el femenino con un 20% en comparación al masculino con un 11%. Lo que difiere al

estudio elaborado en el Distrito Federal de Reina del Norte de Alemania<sup>9</sup> en donde los niños presentaron un 20.4% y las niñas 6.1%.

Tomando en cuenta el estudio realizado en la Habana Cuba<sup>22</sup> en niños de 6 a 15 años se mostró que la prevalencia de caries dental no tratada pufa se da en el sexo masculino correspondiendo a un 56.7% y el femenino al 43.3%. No existe aún una investigación en donde se demuestre cual es la principal razón de por qué el sexo femenino es el más afectado con el índice pufa, sin embargo el estudio realizado por Shaffer J et al, determinó que existen varios factores como los hábitos alimenticios, cambios hormonales y fisiológicos, diferentes características en la dentición, disminución de la saliva o por genética.

Un estudio realizado en la India<sup>23</sup> en un sector publico vulnerable, mostró que de una población de 400 niños de 4 a 14 años de edad el 20% presentó caries dental no tratada (pufa), lo que podemos decir que se asemeja a nuestra investigación la cual obtuvo un porcentaje 16% en el sector fiscal , lo que sugiere que debemos poner mayor atención en este sector para prevenir complicaciones de caries dental, esto se debe a que los habitantes no cuentan con un nivel socioeconómico adecuado, además de carecer de conocimientos en cuanto a la salud oral. y así poder evitar este tipo de complicaciones promoviendo a los niños a mantener una higiene oral eficiente, enseñar las técnicas de cepillado, uso de hilo dental, mantener una dieta libre de azucares, para evitar problemas como la caries dental ya que al no ser tratadas a tiempo que pueden llevar a consecuencias mayores como la extracción del diente, sabiendo que la perdida prematura causa varios problemas como la perdida de espacio para la erupción normal del diente permanente, pudiendo causar apiñamiento, dificultades en él hable entre otras situaciones.

Es por ello que se debe realizar un diagnóstico pulpar conservador e inmediato en dientes temporales ya que en el caso de no hacerlas podría causar dolor y malestar llegando así a perder las piezas detal en estadios tempranos.

Es de gran importancia identificar un sistema de puntuación que cuantifique las consecuencias clínicas de las lesiones cariosas no tratadas. Tal es el caso del índice pufa el cual nos ayuda a conocer cuál es la prevalencia de las lesiones cariosas no tratadas.

No existen muchos estudios con respecto a este tema en nuestra ciudad, es por eso la finalidad de este trabajo investigativo, observar que la prevalencia de caries dental no tratada pufa fue baja, sin embargo es importante establecer normas preventivas eficientes y disminuir dicha enfermedad y así favorecer a la población, mantener una higiene oral adecuada con el fin de obtener una salud dental ideal, es por ello que se debe dar varias recomendaciones y motivación por parte del odontólogo para conseguir con éxito una dentición temporal libre de caries ni afecciones odontogénicas.

Nuestra población de estudio a diferencia de Filipinas, India, España, Alemania entre otras toman una muestra con dentición mixta por lo cual los resultados varían con este estudio por que los datos tomados por nosotros es de dentición temporal.

Podemos concluir que a pesar de que nuestro estudio fue realizado en apenas 195 niños de 6 años de edad, obteniendo un 15% de padecimiento de caries dental no tratada "pufa" es muy favorable para la población infantil de la Parroquia estudiada ya que comparado con las investigaciones descritas con anterioridad tiene un porcentaje muy bajo.

### 3. CONCLUSIONES.

La frecuencia del índice pufa como consecuencia de la caries dental no tratada fue del código p (pulpitis) con el 87%. Por lo que se requiere un tratamiento complejo.

Es por ello que se debe realizar un diagnóstico inmediato en dientes temporales ya que en el caso de no hacerlas podría causar dolor y malestar llegando así a perder las piezas dental en estadios tempranos.

La pérdida prematura de los dientes primarios lleva consigo muchas consecuencias como la pérdida de espacio la migración dental, y muchos otros problemas en los cuales podrían afectar la autoestima del niño.

Con respecto a la prevalencia según el sexo, el femenino tuvo un mayor porcentaje con el 20%, en relación al sexo masculino que obtuvo un porcentaje de 11%. Lo que nos quiere decir que se debe recalcar un mayor cuidado y prevención dental en el sexo femenino para evitar tratamientos complicados.

Podemos enfatizar en la importancia de mantener una higiene oral adecuada con el fin de obtener una salud dental ideal, es por ello que se debe dar varias recomendaciones y motivación por parte del odontólogo para conseguir con éxito una dentición temporal libre de caries ni afecciones odontogénicas.

## BIBLIOGRAFÍA

[1]. Catalá P, Cortés O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. Vacunas y otras medidas preventivas. [internet] 2014. [citado 20 de noviembre 2016]; 12(3). Disponible en:

[http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pidnt\\_articulo=90332727&pidnt\\_usuario=0&pcontactid=&pidnt\\_revista=51&ty=96&accion=L&origen=apcontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&fichero=51v12n03a90332727pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR\\_publici\\_pdf](http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidnt_articulo=90332727&pidnt_usuario=0&pcontactid=&pidnt_revista=51&ty=96&accion=L&origen=apcontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&fichero=51v12n03a90332727pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_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. [citado 5 de noviembre]; 20(5) Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000500003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000500003)

[3]. Montes A. Placa Bacteriana. Servicio de Odontología. [internet] 2014. [citado 20 de Diciembre 2016]; 1(7).

Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v10n1/art5.pdf>

[4]. Ojeda J, Oviedo E, Salas L. Streptococcus mutans y caries dental. [Internet] 2013. [citado 12 de diciembre 2016]; 26(1). Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120971X2013000100005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120971X2013000100005)

[5]. Cueto V. Diagnóstico y tratamiento de lesiones cariosas incipientes en caras oclusales. Odontoestomatología. [Internet] 2009. [citado 13 de diciembre 2016]; 11(13).

Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392009000200002](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000200002)

[6]. Llena C. El papel de la saliva en el mantenimiento de la salud oral y como una ayuda para el diagnóstico. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. [Internet] 2006. [Citado 7 de Diciembre 2016]; 11(5). Disponible en:

[http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv11\\_i5\\_p449.pdf](http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv11_i5_p449.pdf)

[7]. González M, Gonzales B, Gonzales E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutrición Hospitalaria. [Internet] 2013. [Citado 5 de Octubre 2016]; 28(5). Disponible en :

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008)

- [8]. Gil M, González G, Loor D. Guía de demostración práctica nomenclatura e instrumental utilizado en Odontología. Cátedra de Odontología Operatoria. [Internet] 2013. [Citado 8 noviembre de 2016]; 1(7). Disponible en: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/facultad\\_odontologia/Imagenes/Portal/Odont\\_Operatoria/Nomenclatura\\_e\\_Instrumental..pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odont_Operatoria/Nomenclatura_e_Instrumental..pdf)
- [9]. Romo R, Herrera M, Bribiesca M, Rubio C, Hernández M, Murieta P. Caries dental y algunos factores sociales en escolares de Cd. Nezahualcóyotl. Boletín médico del Hospital Infantil de México.[Internet] 2005. [Citado 12 de Diciembre 2016]; 62(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462005000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000200006)
- [10]. Rubén C, Chein V. Factores familiares, socioeconómicos y de comportamiento en salud oral asociados a la severidad de caries en escolares adolescentes. Odontología Sanmarquina.[Internet] 2009. [Citado 10 de Diciembre 2016];12(2). Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2009\\_n2/pdf/a04v12n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2009_n2/pdf/a04v12n2.pdf)
- [11]. Paiva M, Álvarez V, Abanto J, Cabrera M, López A, Masoli C. Epidemiología de la caries dental en America Latina. Odontopediatria Latinoamericana.[Internet] 2014. [Citado 3 de Diciembre 2016]; 4(2). Disponible en: <http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>
- [12]. Mast P . Understanding H. definition, epidemiology, differential diagnosis and new treatment guidelines. EJPD.[Internet] 2013. [Citado 9 de Diciembre 2016]; 14(3). Disponible en: [http://admin.ejpd.eu/download/EJPD\\_2013\\_03\\_07.pdf](http://admin.ejpd.eu/download/EJPD_2013_03_07.pdf)
- [13]. Palomer R. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Revista chilena de pediatría.[Internet] 2006. [Citado 1 de Diciembre 2016]; 77(1). Disponible en : [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062006000100009](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009)
- [14]. Perez A. Es la caries dental una enfermedad infecciosa y transmisible. Hestomatol Heredia.[Internet] 2009. [Citado 2 de Noviembre 2016];19(2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539352008.pdf>

[15]. Guarderas A. Actitud de los padres y su interferencia en la primera consulta odontopediátrica de la clínica de la Universidad de las Américas. Tesis. Guayaquil: UDLA, Odontología.[Internet] 2016. [Citado 5 de Noviembre 2016].

Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/jspui/bitstream/33000/4799/1/UDLA-EC-TOD-2016-10.pdf>

[16]. Moreira R, Saliba C, Anjos C, Yuji R, Gonzales P. La influencia de la motivación y del cepillado supervisado en los hábitos de higiene de preescolares brasileños. Acta Odontológica Venezolana.[Internet] 2007. [Citado 1 de Noviembre 2016]; 45(4).

Disponible en: [http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000400005](http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000400005)

[17]. García M, Villarreal E, García L, Martínez L, Vargas E, García L. Factores de riesgo y probabilidad de caries en niños de 4 años de edad. Médica del Instituto del Seguro Federal.[Internet] 2011.[Citado 2 de Noviembre 2016];49(1).

Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457745500004.pdf>

[18]. García J, García F, Varela M, González A. Absorción Sistémica de flúor en niños secundaria al cepillado con dentífrico fluorado. Esp Salud Pública.[Internet] 2009. [Citado 3 de Diciembre 2016];83(3).

Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/170/17011592007.pdf>

[19]. Faleiros S, Urzúa I, Rodríguez G, Cabello R. Uso de sellantes de fosas y fisuras para la prevención de caries en población infanto-juvenil: Revisión metodológica de ensayos clínicos. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral.[Internet] 2013. [Citado 2 de Noviembre 2016];6(1).

Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v6n1/art03.pdf>

[20]. Pachas F, García C, Carrasco M, Manrique J, Orejuela F, Córdova D, Diagnóstico Epidemiológico sobre caries dental y consecuencias clínicas en escolares de Ventanilla Researchgate.[Internet] 2015. [Citado 2 de Noviembre 2016].

Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/274712284\\_DIAGNOSTICO\\_EPIDEMIOLOGICO\\_DE\\_CARIES\\_DENTAL\\_Y\\_CONSECUENCIAS\\_CLINICAS\\_PUFA\\_EN\\_ESCOLARES\\_DE\\_VENTANILLA\\_-2014](https://www.researchgate.net/publication/274712284_DIAGNOSTICO_EPIDEMIOLOGICO_DE_CARIES_DENTAL_Y_CONSECUENCIAS_CLINICAS_PUFA_EN_ESCOLARES_DE_VENTANILLA_-2014)

[21]. Goddon I, Grund K, Schüler I, Lehmann T, Heinrich Weltzien R. Clinical consequences of untreated dental caries in German 5-and 8-year-olds. Researchgate. [Internet] 2015. [Citado 8 de Noviembre 2016];5(3). Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/283497102\\_Clinical\\_consequences\\_of\\_untreated\\_dental\\_caries\\_in\\_German\\_5-and\\_8-year-olds](https://www.researchgate.net/publication/283497102_Clinical_consequences_of_untreated_dental_caries_in_German_5-and_8-year-olds)

[22]. Haricharan P, Prathibha B, Parthasarathi P, Monica M, Samba A, Rajesh R. Co Relation between PUFA Index and Oral Health Related Quality of Life of a Rural Population in India: A Cross-Sectional Study. [Internet] 2015. [Citado 3 de Noviembre 2016]; 9(1).

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4347175/>

[23]. Monse B, Heinrich R, Benzian H, Holmgren C, Palenstein W. PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. Community Dent Oral Epidemiol. [Internet] 2010. [Citado 5 de Noviembre 2016];38(3). Disponible en:

[http://www.kiza.uniklinikumjena.de/kiza\\_media/Downloads/PUFA\\_An\\_index\\_of\\_clinical\\_consequences\\_2010-p-316.pdf](http://www.kiza.uniklinikumjena.de/kiza_media/Downloads/PUFA_An_index_of_clinical_consequences_2010-p-316.pdf)

[24]. Mehta A. Comprehensive review of caries assessment systems developed over the last decade. Literature Review Article.[Internet] 2012. [Citado 8 de Noviembre 2016];9(3). Disponible en:

[http://vdisk.univille.edu.br/community/depto\\_odontologia/get/ODONTOLOGIA/RSBO/R\\_SBO\\_v9\\_n3\\_julho-setembro2012/v9n3a14.pdf](http://vdisk.univille.edu.br/community/depto_odontologia/get/ODONTOLOGIA/RSBO/R_SBO_v9_n3_julho-setembro2012/v9n3a14.pdf)

[25]. Haricharan P, Prathibha B, Parthasarathi P, Monica M, Amit S, Rajesh R. Co Relation between PUFA Index and oral health related quality of life of a rural Population in India: A cross-sectional study. Journal of Clinical and diagnostic research. [Internet] 2005. [Citado 5 de Diciembre 2016]; 9(1).

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4347175/pdf/jcdr-9-ZC39.pdf>

[26]. Castaño A, Ribas D, Ábalos C. Analisis de salud oral y su impacto en la calidad de vida de la población preescolar del municipio de Cascais, Portugal. tesis. Sevilla: Universidad de Sevilla Facultad de Odontología. [Internet] 2015. [Citado 5 de Diciembre 2016]; Disponible en:

[https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/36672/Tesis\\_Doctoral\\_InesMariaDuarTE RosaSantosRita\\_Octubre2015.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/36672/Tesis_Doctoral_InesMariaDuarTE RosaSantosRita_Octubre2015.pdf?sequence=1)

27]. Villavicencio E. El tamaño muestral en tesis de post grado. ¿Cuántas personas debo encuestar? Researchgates. [Internet]. 2015. [citado 22 dic. 2016] ;(1-4).

Disponible en:

<file:///C:/Users/User/Downloads/articulo%20%20tama%C3%B1o%20muestral.pdf>

[28]. Villavicencio E, Cuenca K, Velez E, Sayago J, Cabrera A. Pasos para la Planificación de una Investigación Clínica. ODONTOLOGÍA activa UC Cuenca. [Internet]. 2016. [citado 22 dic. 2016]; 1(76-80). Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/303250030\\_PASOS\\_PARA\\_LA\\_PLANIFICACION\\_DE\\_LA\\_TESIS\\_STEPS\\_FOR\\_THESIS\\_PLANNING](https://www.researchgate.net/publication/303250030_PASOS_PARA_LA_PLANIFICACION_DE_LA_TESIS_STEPS_FOR_THESIS_PLANNING)

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: ASENTAMIENTO INFORMADO PARA ESCOLARES.

### 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, no importa que tu papá haya aceptado la decisión de hacerse revisar la boca es tuya. Si no lo haces no habrá ningún cambio en tu casa ni en tu escuela.

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 ( )

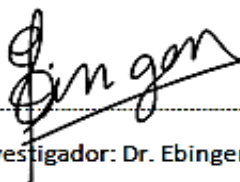
No ( )

.....  
Firma del Escolar Participante

Nombre:

CI:

.....  
Fecha:



Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio

CI: 0151549557

**ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES.****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 de estado de salud bucal de su hijo, con la finalidad de que sepa si está sano o si necesita que asista a consulta odontológica.

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

**Confidencialidad:**

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

**Derechos del paciente:**

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

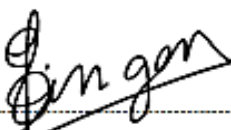
**AUTORIZACIÓN:** MEDIANTE LA PRESENTE CON MI FIRMA DOY EL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN DE MI HIJO(A) EN ESTE ESTUDIO.

-----  
Padre o apoderado

-----  
Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

CI:

  
-----  
Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio

CI: 0151549557

Realizado por Dra. Lifiana Encalada Venturo  
Coordinadora de Unidad de Titulación

## ANEXO 3: FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE



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
46/85	31/71	36/75	46/85	31/71	36/75

PB  + PC  = IHO-S

Bueno  Regular  Malo

**CARIES DENTAL (CPOD / ceod)**

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

**ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)**

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

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

IP RUSSELL
0= ENCÍA 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 4: FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**MALOCLUSIONES (UCACUE) solo 12 años**

Cerrar en círculo la opción.

Perfil Ántero Posterior:	1) Convexo	2) Recto	3) Cóncavo
Perfil Vertical	1) Hiper divergente	2) Normo divergente	3) Hipo divergente

Relación Canina		Relación Molar	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
1) Clase I	1) Clase I	1) Clase I	1) Clase I
2) Clase II	2) Clase II	2) Clase II	2) Clase II
3) Clase III	3) Clase III	3) Clase III	3) Clase III
<input type="checkbox"/> N.A.	<input type="checkbox"/> N.A.	<input type="checkbox"/> N.A.	<input type="checkbox"/> N.A.

Over Jet:.....mm  
Resalte

Over Bite:.....mm  
Sobrepase

Marcar la opción, en el cuadrado.

Apiñamiento	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> LEVE (1)	<input type="checkbox"/> MORDERADO (2)	<input type="checkbox"/> SEVERO (3)
	<input type="checkbox"/> No			
Diastemas	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> LEVE (1)	<input type="checkbox"/> MORDERADO (2)	<input type="checkbox"/> SEVERO (3)
	<input type="checkbox"/> No			

Mordida Cruzada	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> LOCAL (1pza)	<input type="checkbox"/> GENERALIZADA (+ de 1 pza)
Anterior	<input type="checkbox"/> No		
Mord. Cruzada	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> unilateral (1 lado)	<input type="checkbox"/> bilateral (ambos lados)
Posterior	<input type="checkbox"/> No		

Mord. Abierta	<input type="checkbox"/> Si	Mord. Abierta	<input type="checkbox"/> Si
Anterior	<input type="checkbox"/> No	Posterior	<input type="checkbox"/> No

	LÍNEA MEDIA		
	DERECHA	COINCIDENTE	IZQUIERDA
SUPERIOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INFERIOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO	<input type="checkbox"/> CLASE I	<input type="checkbox"/> CLASE II-1	<input type="checkbox"/> CLASE II-2	<input type="checkbox"/> CLASE III
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

## ANEXO 5: FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Nombre: ..... Edad: 12 años

**SELF REPORT MALOCLUSIONES (IONT). solo 12 años**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**SELF REPORT CARIES solo 12 años**

En los últimos tres meses ¿Los dientes criados te han causado dificultad para (desempeño):

Nº	Desempeño	Afectados Si/No	Severidad
1	Comer alimentos (comida, helado)	SI → NO	1 2 3
2	Hablar claramente	SI → NO	1 2 3
3	Lavarte los dientes	SI → NO	1 2 3
4	Descansar (cuando duermes)	SI → NO	1 2 3
5	Mantener un buen estado de ánimo (no molestar, enfadarte y/o llorar)	SI → NO	1 2 3
6	Sonreír, reír y mostrar tus dientes (con confianza)	SI → NO	1 2 3
7	Realizar tus labores escolares (Ej. ir a la escuela, participar en la clase, hacer la tarea)	SI → NO	1 2 3
8	Contactarte con otras personas (Ej. solo a paper con amigos)	SI → NO	1 2 3

Severidad 1=Poca 2=Regular 3=Mucha

**SELF REPORT PERIODONCIA solo 12 años**

	SI	NO
1. ¿Piensa usted que tal vez sufra de la enfermedad de las encías?		
2. ¿Alguna vez le han hecho cirugía de encías para limpiar por debajo de las mismas?		
3. ¿Alguna vez le han hecho un raspado o un alisado de las raíces de los dientes, que a veces se conoce como limpieza "profunda"?		
4. ¿Alguna vez se le ha aflojado un diente por sí solo, sin tener una lesión? Sin contar dientes de leche.		
5. ¿Alguna vez le ha dicho un dentista que ud. ha perdido hueso alrededor de los dientes?		
6. ¿Le sangran las encías?		
7. ¿Siente ud. o le han dicho que tiene mal aliento?		
8. Durante los últimos tres meses ¿Ha notado que alguno de sus dientes no parece verse bien?		
9. En general, ¿cómo diría que es el estado de salud de sus dientes y encías? a) Excelente b) Muy bueno c) Bueno d) Regular e) Malo f) No se.		
10. En la última semana ¿Cuántas veces al día se cepilló los dientes con pasta dental?		
11. En la última semana ¿Cuántas veces usó hilo dental?		

**Aspectos generales pacientes solo 12 años**

ASPECTOS GENERALES	SI	NO
¿Tiene cepillo dental en su casa?		
¿Compartes tu cepillo dental con alguien?		
¿Tiene cepillo dental en el colegio?		
¿Alguna vez has asistido al dentista?		
¿En este año has ido al dentista?		
¿En este año has faltado algún día por dolor de muela?		
¿Usas pasta dental?		
Si usas pasta... ¿también la usas en la noche?		
Si usas ¿qué MARCA DE PASTA USAS?		
	SI	NO
¿Sabías que la UNIVERSIDAD CATÓLICA tiene una clínica dental?		
Ocupación del papá		
Ocupación de la mamá		

**ANEXO 6: INFORME DE SALUD DENTAL.**



**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 7:



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

JYRA/esp



### ANEXO 8: FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL

Enter: [FICHA2YEARS\FICHA2YEARS]

File Edit View Tools Help

Open Form Save Print Find New Record H 4 \* of 112 + - @ Delete @ Unlocks Line Listing - Dashboard Map Edit Form Help

Form

FICHA2YEARS

- Page 1
- Page 2
- SELF REPORT

Page 1

NUMERO DE FICHA

1

NOMBRE:

HOAC = 12 AÑOS

SEXO

CANTÓN DE NACIMIENTO: PIRROQUIA

FECHA: DDMMYYYY

COLEGIO:

ESAFINADOR:

Latitud

Longitud

**HIGIENE ORAL (IHO-S)**

PLACA BLANDA

PB 16 PB 66 PB 61 PB 51 PB 26 PB 46

PB 46 PB 85 PB 51 PB 71 PB 36 PB 75

PLACA CALCIFICADA

PC 36 PC 66 PC 31 PC 51 PC 26 PC 65

PC 46 PC 85 PC 51 PC 71 PC 36 PC 75

**CARIES DENTAL ( CPOD /cued)**

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

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

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

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

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

**ENFERMEDAD PERIODONTAL ( IP RUSSELL)**

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

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

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

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

Unlink Add Exposure View DNA Graph

Home EXAMINADOR | Type Tool

New Patient en-US T2 CAPS NUM 815