



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

“RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES Y LA  
AUTOPERCEPCIÓN DE SU IMPACTO EN LOS DESEMPEÑOS DIARIOS  
EN NIÑOS DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA DE SAN SEBASTIÁN DEL  
CANTÓN CUENCA 2016”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTOR: Guerrero Pillajo Elvis Adrián.

DIRECTOR: Dr. Reinoso Vintimilla Napoleón Vinicio. Mgtr.

Cuenca

2018

### **DECLARACIÓN:**

Yo, Guerrero Pillajo Elvis Adrián 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: Guerrero Pillajo Elvis Adrián

C.I.: 0104981956

## CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES Y LA AUTOPERCEPCIÓN DE SU IMPACTO EN LOS DESEMPEÑOS DIARIOS EN NIÑOS DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA DE SAN SEBASTIÁN DEL CANTÓN CUENCA 2016”, realizado por **Guerrero Pillajo Elvis Adrián**, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, febrero 2018

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó  
Coordinador Departamento Investigación.

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Liliana Encalada Verdugo

**DOCENTE DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIA ODONTOLÓGICA.**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE CARIES Y LA AUTOPERCEPCIÓN DE SU IMPACTO EN LOS DESEMPEÑOS DIARIOS EN NIÑOS DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA DE SAN SEBASTIÁN DEL CANTÓN CUENCA 2016”, 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 esta expedito para su presentación al consejo directivo.

Cuenca, febrero 2018

.....

Tutor: Dr. Reinoso Vintimilla Napoleón Vinicio. Mgtr.

## **DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y la salud necesaria para poder haber llegado hasta este momento que es muy importante para mí y para mi formación profesional. A mis padres, que han sido el pilar más importante no solo para poder culminar este trabajo con éxito si no en toda la carrera universitaria ya que sin el apoyo de ellos no estuviera en donde estoy ahora. A mis hermanos que también han estado apoyándome en todo. A Teresa, porque te amo infinitamente y por siempre estar dispuesta a ayudarme en toda mi carrera universitaria ya que sin el apoyo de ella no hubiera logrado esta meta.

## EPÍGRAFE.

Es más sencillo obtener lo que se desea con una sonrisa  
que con la punta de la espada

William Shakespeare (1564-1616)

## **AGRADECIMIENTOS:**

Primeramente, agradezco a Dios por haberme guiado y haberme regalado la oportunidad de poder cumplir todos mis objetivos, a toda mi familia y personas que estuvieron en el trayecto de mi carrera, un agradecimiento muy especial a la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA por abirme las puertas de la Institución como mi segundo hogar y a los Doctores que me guiaron en mi formación académica.

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**ICDAS:** International Caries Detection and Assessment System. (Sistema Internacional para Detección y Evaluación de Caries)

**CPOD:** Caries, Perdidos, Obturados, Dientes.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I:.....	14
PLANTEAMIENTO TEÓRICO. ....	14
1. Planteamiento de la investigación.....	15
2. Justificación.....	15
3. Objetivos.....	16
3.1 Objetivo General.....	16
3.2 Objetivos Específicos .....	16
4 MARCO TEÓRICO. ....	17
4.1 Bases Teóricas.....	17
4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
5. HIPÓTESIS. ....	31
CAPÍTULO II: .....	32
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	32
1. MARCO METODOLÓGICO.....	33
2. Población y muestra. ....	33
2.1 Criterios de selección. ....	33
3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES. ....	34
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
4.1. Instrumentos documentales.....	35
4.2. Instrumentos mecánicos.....	35
4.3. Materiales.....	36
4.4. Recursos.....	36
5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.....	36
5.1. Ubicación espacial. ....	36
5.2. Ubicación temporal.....	37
5.3. Procedimientos de la toma de datos.....	37
5.4. Método de examen.....	37
6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS. ....	39
7. ASPECTOS BIOÉTICOS.....	39
CAPÍTULO III.....	41
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	41

1. RESULTADOS: .....	42
2. DISCUSIÓN:.....	48
3. CONCLUSIONES: .....	50
Bibliografía.....	51
ANEXOS.....	56
Anexo 1. CÁLCULO DE LA MUESTRA MEDIANTE OPEN EPI .....	57
Anexo 2: .....	58
Anexo 2.1.- FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL.....	58
Anexo 2.2.- FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE.....	59
Anexo 3: .....	60
Anexo 4: .....	61

## RESUMEN

**OBJETIVO:** El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la prevalencia de caries y la autopercepción de su impacto en los desempeños diarios en niños de 12 años de la Parroquia de San Sebastián del Cantón Cuenca 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La metodología aplicada fue de tipo descriptiva, transversal de campo y observacional. Se examinaron a 180 estudiantes de 12 años de edad de la Parroquia San Sebastián del Cantón Cuenca 2016. Los datos fueron de tipo cuantitativo. **RESULTADOS:** Los resultados obtenidos de una muestra de 180 escolares pertenecientes a la parroquia de San Sebastián fue distribuida por sexos teniendo 42% femenino y 58% masculino. Se encontró que la prevalencia de caries para ambos sexos fue de 68.8%, en relación a la autopercepción del impacto de la caries dental 56.11% reportó el mismo, los desempeños con mayor severidad de impacto fueron el comer con un 41.1% y el lavarse los dientes con el 38.3%, los niños presentaron al menos un desempeño diario implicado.

**PALABRAS CLAVES:** Caries, autopercepción, impacto.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** the objective of this research was to determine the relationship between the prevalence of caries and self-perceptions of their impact on the daily performance in children of 12 years of the parish of San Sebastian of Canton Cuenca 2016. **MATERIALS AND METHODS:** The methodology applied was descriptive, transverse field and observational. Discussed were 180 students from 12 years of age of the parish San Sebastian of Canton Cuenca 2016. There were quantitative data. **RESULTS:** The results obtained from a sample of 180 school students belonging to the parish of San Sebastian was distributed by sexes taking 58% male and 42% female. Was found that the prevalence of tooth decay for both sexes was 68.8%, compared to the self-perception of the impact of dental caries 56.11% reported the same performance with greater severity of impact were eating with a 41.1% and brushing your teeth with the 38.3% the children had at least one daily performance.

**KEY WORDS:** cavities, self-perception, impact.

## INTRODUCCIÓN.

A la caries dental se la define como una enfermedad multifactorial que da inicio después de la erupción dentaria produciendo daños irreversibles y destrucción localizada de los tejidos del diente la cual al inicio se presenta como una lesión leve la misma que puede ir progresando hasta la afectación de la pulpa dental, y de esta manera produciendo la destrucción de todo el diente. La caries dental es la patología bucal más prevalente a nivel mundial considerada una de las principales enfermedades que causa la morbilidad dental en la vida del individuo, en el Ecuador esta enfermedad afecta entre el 94% al 99% de los individuos. Esta enfermedad aparte de afectar al sistema estomatognático y la estética del individuo en este caso los niños, pues existe también alteraciones o afecciones a nivel del estado de salud general ayudando de esta manera a que el desempeño diario del niño se vea afectado y teniendo una disminución en su calidad de vida<sup>1</sup>.

En la etapa de la adolescencia se lleva a cabo la conformación de la personalidad del ser humano, a través de varias transformaciones en el cuerpo de cada individuo, también hay cambios psicológicos y en sus relaciones. En esta etapa el individuo llega a experimentar un óptimo estado de salud general y vitalidad lo que le ayudara a realizar sus tareas cuando sea una persona adulta. Pero es un periodo muy peligroso en lo relacionado a la salud bucal ya que en esta época el adolescente toma como preferencia otras actividades descuidando así su higiene bucal y llevando por lo consiguiente a padecer algún tipo de enfermedad bucodental como en este caso la caries<sup>2</sup>.

En los estudios realizados a la población en general se ha demostrado que el mayor índice de la enfermedad de caries dental está presente a los 12 años de edad, esto se debe a que existen estilos de vida inadecuados y un gran descuido en la higiene bucal lo cual se encuentra relacionado por la edad del individuo, bajos ingresos económicos, dieta cariogénica, antecedentes de caries dental entre otros factores, aumentando así el riesgo de padecer la enfermedad de caries dental la misma que por ser una enfermedad de avance lento y pausado hace que el individuo no pueda notar los cambios que la misma produce, es por esto que para que el individuo presente la enfermedad es necesario la existencia de signos y síntomas tales como sensibilidad, cambio de coloración, fractura de estructura dental o dolor<sup>3, 4</sup>.

El presente trabajo de investigación se enfoca en determinar la relación entre la prevalencia de caries y la autopercepción de su impacto en los desempeños diarios en niños de 12 años de edad de la Parroquia San Sebastián en el Cantón Cuenca en el año 2016, se estableció una muestra representativa de esta población esperando que los resultados que se obtengan permitan en un futuro establecer nuevos y mejores programas de salud bucodental las mismas que estimulen a la prevención de dicha enfermedad.

**CAPÍTULO I:  
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.**

## **1. Planteamiento de la investigación.**

La caries dental es la enfermedad bucal de mayor prevalencia a nivel mundial la cual al no ser tratada de forma efectiva genera efectos irreversibles para la salud bucal, desde la pérdida de tejido dental hasta la pérdida completa de la pieza dental, sin embargo al ser una enfermedad que inicialmente no genera molestias al individuo el auto reporte de la misma se ve limitada, motivo por el cual el presente estudio se enfocó en determinar la relación entre la prevalencia de caries y la autopercepción en niños de 12 años de edad de la Parroquia San Sebastián. Por lo que a su vez la interrogante principal de esta investigación fue:

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de caries y la autopercepción de su impacto en los desempeños diarios en niños de 12 años de la parroquia de San Sebastián del Cantón Cuenca 2016?

## **2. Justificación.**

El presente estudio de investigación fue enfocado especialmente en la población azuaya en niños y niñas de 12 años de edad con dentición mixta y dentición permanente los cuales se encontraban en una etapa altamente susceptibles de padecer enfermedades bucodentales. Se basó en una investigación que al obtener datos reales pueden ser utilizados tanto por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador como dentro de la misma Parroquia San Sebastián principalmente en las escuelas examinadas.

Por otro lado, en la Provincia del Azuay, Ecuador, no se ha registrado investigaciones semejantes en donde se haya podido obtener datos epidemiológicos de caries dental, peor aún de relación de la caries dental con la autopercepción del niño, la viabilidad de este estudio se justifica ya que el mismo se llevara a cabo mediante estándares de alto nivel de investigación que permite que la información recolectada haya sido fiable y que provino de una fuente primaria permitiendo dar realce a los resultados obtenidos y que los mismos puedan ser utilizados para la generación de nuevas líneas de investigación y programas de salud bucodental.

### **3. Objetivos.**

#### **3.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre la prevalencia de caries y la autopercepción de su impacto en los desempeños diarios en niños de 12 años de la Parroquia de San Sebastián del Cantón Cuenca 2016.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia de caries en niños de 12 años de la parroquia San Sebastián según el sexo.
- Evaluar la autopercepción del impacto de la caries dental en el desempeño diario de los escolares de 12 años de edad según el sexo.
- Determinar la severidad de la autopercepción de la caries dental en el desempeño diario de los escolares de 12 años de edad según el sexo.

## **4 MARCO TEÓRICO.**

### **4.1 Bases Teóricas.**

#### **4.1.1. Caries Dental.**

##### **4.1.1.a Concepto.**

La caries dental es una enfermedad localizada de origen multifactorial que se puede originar después de la erupción dental, caracterizada por el reblandecimiento del tejido duro del diente la misma que al no ser tratada a tiempo evoluciona hasta la conformación de una cavidad, el principal causante de esta enfermedad es una bacteria llamada *Streptococcus mutans*, pero también se ven involucrados diversos factores en el proceso<sup>1</sup>.

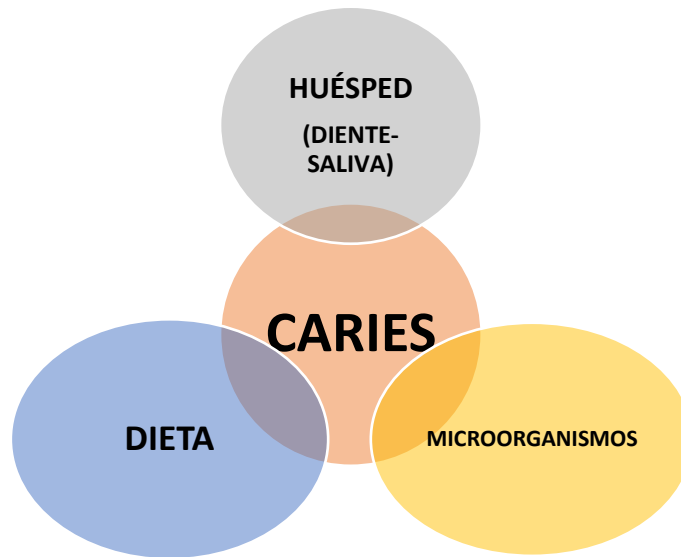
##### **4.1.1.b Teoría y Factor Etiológico.**

La enfermedad de caries dental es de origen patológico caracterizada por la desmineralización de los tejidos duros del diente, en la cual hay la descomposición de los mismo provocando de esta manera la conformación de una cavidad mediante la acción de microorganismos principalmente el, *Streptococcus mutans*, el *Streptococcus salivaris*, el *Streptococcus sanguis* y el *Streptococcus oralis* siendo estos los principales responsables de producir la caries dental.

Estos agentes patológicos causan la famosa desmineralización dental, en el cual se produce ácido láctico debido a la fermentación de hidratos de carbono, a esto se suman diversos factores de riesgo que actúan como protectores los mismos que se manifiestan en la cavidad bucal y que tienen relación tanto en el ámbito individual como social<sup>5</sup>.

##### **4.1.1.c Etiología de la Caries Dental.**

La caries dental se forma por un conjunto de factores que se unen para perfeccionarse y hacer que la enfermedad avance. Según Keyes “Este conjunto esta dividió principalmente en 3 grandes grupos que al estar interactuando entre ellos crean los procesos cariosos”, a esto le domino la triada de la caries. Este modelo es usado hasta nuestros días para explicar el génesis de la caries<sup>6,7</sup>.



Triada de Keyes, 1960 Cuadrado D, Gomez J, Cariología: El manejo contemporáneo de la caries dental. 2006

El primer grupo habla sobre el huésped, este engloba el tipo de diente, si está correctamente mineralizado, a la profundidad de sus surcos y fosas, si hay fisuras en las superficies y la magnitud de las mismas, hablamos también de los medios mecánicos de retención como operatorias desadaptadas o material no pulido que cree retenciones que puedan servir para el acumulo de microorganismos, además hace mención a la posición en que se encuentren los dientes. Si estos están demasiado juntos al punto que dificulte la higiene oral en espacios interproximales y cree así un ambiente específico para la creación de la caries<sup>6,7</sup>.

No solamente el diente engloba el primer grupo, también hace referencia al tipo de saliva que encontramos en el medio oral. Una saliva espesa será un caldo de cultivo óptimo para la proliferación bacteriana, la capacidad buffer que posea dicha saliva, un flujo salival escaso producirá xerostomía el cual produce un ascenso del pH en el medio oral haciéndolo un medio alcalino que facilita la colonización de bacterias, además, esta alcalinización del medio produce un alto en el proceso de remineralización del esmalte, al no ejercer esta acción los prismas quedan al descubierto y se debilitan, mejorando la colonización biótica<sup>6,7</sup>.

Existen tipos de saliva más ácidas de lo normal, esto produce un descenso del pH haciendo un medio oral de tipo ácido, lo que ocurre es que al desequilibrarse el pH neutral que es de 7 aumenta las posibilidades de reproducción y colonización de bacterias<sup>7</sup>.

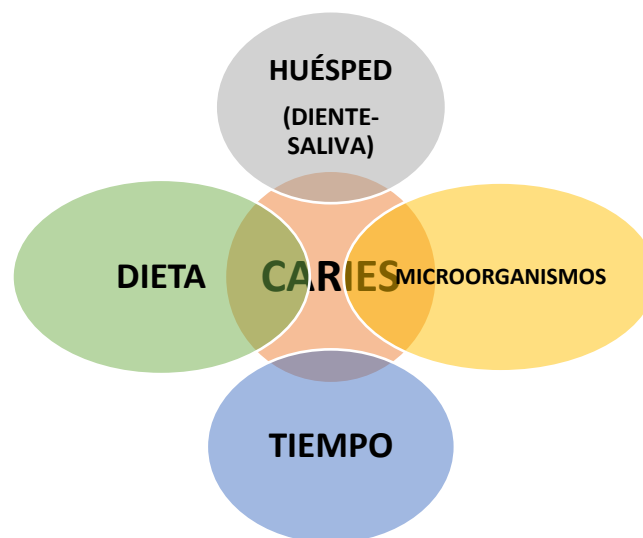
Un tercer factor dentro del primer grupo es la higiene oral. Una boca saludable evita que se inicie el proceso de putrefacción de la comida en el medio oral, al mantener una boca saludable evitamos el descenso del pH evitando adecuar el medio para la proliferación bacteriana<sup>7</sup>.

Una excelente técnica de cepillado elimina el biofilm que cubre los dientes evitando así la creación de placa dental y la colonización de agentes infecciosos. El segundo grupo de la triada habla sobre la dieta. Ingerir alimentos ricos en almidón y azúcar es esencial para la alimentación de microorganismos cariogénicos, es de suma importancia para la proliferación de la caries ya que al ser ricos en cadenas de hidratos de carbono se le hace difícil a la saliva romper estas cadenas y degradarlas para facilitar la digestión, además de favorecer al biofilm que cubre a los dientes nutriendo las colonias bacterianas. Una dieta baja en agentes cariogénicos disminuirá el riesgo de lesiones cariosas<sup>7</sup>.

El tercer grupo de la triada hace referencia a los microorganismos que habitan en boca. Desde el día en que se nace existe un campo microbiológico que alberga la boca en el cual existen varios tipos de microorganismos, la mayoría ayudan a la digestión descomponiendo los alimentos al ser mezclados con la saliva formando el bolo alimenticio. Sin embargo, hay bacterias que al formar grandes colonias y al contactarse con los grupos antes mencionados de la triada cariogénica van a formar un proceso de infección bacteriana en contra de los tejidos dentarios<sup>6,7</sup>.

Los tipos de bacterias más comunes que se encuentran en la boca y que producen la caries son el Streptococcus Mutans, Streptococcus Mitis, el Streptococcus Salivalis, el Streptococcus Sanguis y el Streptococcus Oralis.

Años más tarde Newbrun aumenta un factor más a la triada llamándose triada modificada siendo el nuevo factor de menor importancia a los anteriores<sup>7</sup>.



Modelo de Keyes modificado por Newbrun, 1978. Cuadrado D, Gomez J, Cariología: El manejo contemporáneo de la caries dental. 2006

El factor que modifico Newbrun es el del tiempo, ya que depende mucho de cuánto tiempo pase desde que empiezan a colonizar las bacterias después de lavarse los dientes, de cuánto tiempo se mantienen los alimentos en boca y también cuanto tiempo pasa entre una higienización y la siguiente<sup>7</sup>.

Es importante mantener un tiempo máximo de 8 horas entre cada higienización como un cuidado mínimo de la boca, lo ideal es lavarse los dientes después de cada comida con el uso de un cepillo en buen estado, una pasta acorde a las necesidades y una técnica de cepillado ideal para cada paciente<sup>7</sup>.

#### 4.1.1.d Factores de Riesgo.

Estos factores se pueden presentar o desarrollar a lo largo de toda la vida del individuo, pero se considera que en la edad de 5 a 11 años es una etapa con mayor susceptibilidad ya que presenta mayor riesgo, todo esto asociado a condiciones biológicas, psicológicas y sociales.

- **Microorganismos patógenos de la placa bacteriana:** Streptococcus Mutans y Lactobacilos, entre estos dos existe una alta relación <sup>7</sup>.
- **El estado socioeconómico:** Va asociado al grado de educación de los padres, sumado a factores demográficos y socioeconómicos hacen que haya relación en la prevalencia de caries dental <sup>7,8</sup>.
- **La resistencia del esmalte:** Está caracterizada por la rapidez de difusión de los ácidos y de la disolución de los prismas del esmalte <sup>7,8</sup>.
- **La higiene bucal:** La falta de higiene bucal promueve a la acumulación de placa bacteriana, la misma que dependiendo del tiempo que permanece en la cavidad bucal tiene un efecto alto sobre la producción de ácido. La placa existente tiene una capacidad mayor para disminuir el pH todo esto a base de soluciones de azúcar a comparación de las placas recientemente formadas que carecen de dicha capacidad<sup>7</sup>.
- **La saliva:** La saliva cumple un papel importante en nuestra cavidad oral como lo es la disolución y eliminación de los azúcares, posee también la capacidad de tampón, ayuda a que haya un equilibrio entre la desmineralización y remineralización del esmalte y a la acción antimicrobiana <sup>7,8</sup>.
- **Maloclusiones:** El principal problema es el apiñamiento dental, ya que por la mala posición de los dientes contribuye a que exista un mayor acumulo de restos alimenticios y por lo tanto de placa dentobacteriana ya que hay dificultad para realizar la limpieza y

remoción adecuada de la misma siendo así un factor indispensable para la formación de caries dental <sup>7,9</sup>.

#### **4.1.1.e Historia de la enfermedad.**

En etapas primarias de la enfermedad la caries dental se presenta clínicamente como una mancha de color blanquecina, un poco opaca y sin destrucción o cavitación del tejido dentario. Si no existe ningún tipo de tratamiento, esa mancha blanca comienza a afectar la superficie dental es decir el diente empieza a perder estructura formando de esta manera una cavidad. Esta cavidad se extiende y avanza hacia el interior del diente afectando así los tejidos internos del diente los mismos que poseen una mayor inervación y produciendo así el dolor <sup>11</sup>.

Este proceso patológico de la caries dental se puede dar a partir de una serie de factores que al actuar en forma conjunta producen la desmineralización del esmalte dental, a esto sumado un acumulo de placa dentobacteriana por una deficiente limpieza y una dieta mal equilibrada alta en carbohidratos y azúcares contribuyen a la desmineralización del esmalte y a la formación de cavidades dentales más conocidas como caries dental <sup>11</sup>.

#### **4.1.1.f Clasificación de la caries dental.**

La clasificación de la caries dental se puede clasificar según:

##### **Clasificación de Black.**

**Clase I:** Cavidades de puntos y fisuras de las caras oclusales de molares y premolares, en caras vestibulares, lingual o palatina de molares y en el cingulo de incisivos y caninos.

**Clase II:** Cavidades en las caras proximales, mesiales, y distales de molares y premolares.

**Clase III:** Cavidades en las caras proximales de incisivos y caninos que no afectan el ángulo incisal.

**Clase IV:** Cavidades en las caras proximales de incisivos y caninos que afectan el ángulo incisal.

**Clase V:** Cavidades ubicadas en el tercio gingival por vestibular, palatino o lingual de todos los dientes<sup>10</sup>.

### **Clasificación de ICDAS.**

**Código 0:** Sano al secado con aire durante 5 segundos.

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

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

**Código 3:** Pérdida superficial de esmalte <0,5mm en esmalte seco sin dentina visible.

**Código 4:** Sombra oscura de dentina visible a través del esmalte húmedo, con o sin pérdida superficial del esmalte.

**Código 5:** Cavidad con dentina visible >0.5mm hasta el 50% de la superficie.

**Código 6:** Cavidad extensa más de 50% de la superficie dentaria<sup>10</sup>.

### **Clasificación según Bogiol.**

**Etapas 0:** Lesión activa sin cavitación.

**Etapas 1:** Lesiones con alteración superficial que ha regresado a un punto tal donde la remineralización será insuficiente y por lo tanto es necesario tratamiento restaurador.

**Etapas 2:** Lesión moderada con cavitación localizada, la cual ha progresado dentro de la dentina sin producir debilitamiento de las cúspides.

**Etapas 3:** Lesión avanzada con cavitación que ha progresado en dentina ocasionando debilitamiento de cúspides.

**Etapas 4:** Lesión avanzada con cavitación que ha progresado al punto donde hay destrucción de una o más cúspides<sup>10</sup>.

#### **4.1.1.g Signos y Síntomas de la caries dental.**

- **Signos:** Mancha blanca o marrón en esmalte seco o húmedo, manchas visibles en esmalte húmedo, cavidad en esmalte (pérdida de la integridad superficial) ya sea en una fosa, fisura o superficie lisa con esmalte reblandecido, sombra oscura debajo del esmalte, cavidad notoria con exposición de la dentina menor a 5mm, cavidad extensa con afectación de más de 5mm, una restauración provisional también se considera caries <sup>12</sup>.

- **Síntomas:** Los síntomas de las caries dentales varían de acuerdo con la gravedad y extensión de la misma, así como de la destrucción de la estructura dental que ha provocado. Cuando la caries empieza solo afecta el esmalte del diente y no suele provocar dolor o provoca molestias que son poco intensas, si el diente no se trata la caries avanza y empieza a afectar la dentina, aumentando la destrucción del diente y provocando las primeras molestias al frío o al calor, si la misma no es tratada puede afectar la pulpa dental y los dolores se vuelven cada vez más intensos. La caries seguirá avanzando hasta lograr la destrucción completa del diente, entre los síntomas más comunes tenemos sensibilidad, mal aliento, hoyuelos o agujeros, decoloración<sup>12</sup>.

Si a la caries dental se la trata en una etapa temprana por los profesionales de la salud oral se puede salvar el diente mediante la utilización de múltiples procedimientos y así poder evitar que se produzcan otros dolores o dificultades en la masticación, los daños provocados por la caries son irreversibles una vez que esta llegue o se aproxime a la pulpa dental.

Cuando la cavidad cariosa alcanza o llega a la pulpa pues ocurre la necrosis de la misma, en ese entonces va existir una ausencia del dolor la cual es temporal ya que en breve puede manifestarse con dolores aún peores ya sea en la masticación, deglución o fonación, ya que la infección e inflamación han alcanzado la zona apical del diente produciendo de esta manera un absceso dento-alveolar<sup>12</sup>.

#### **4.1.1.h Diagnóstico.**

Para poder diagnosticar la caries dental se tiene que realizar una exploración completa y específica. Esta exploración comprende:

**Método visual:** Es el más usado, se puede utilizar sistemas de amplificación visual como lupas, el diente debe estar limpio, seco y con buena iluminación.

**Método táctil:** Se realiza con sonda estéril y se evalúa desde la zona menos contaminada a las más contaminada, actualmente se utiliza para evaluar la consistencia y pérdida del tejido dentario.

**Método radiográfico:** La radiografía es capaz de registrar una imagen radiolúcida cuando la desmineralización es sobre el 40%<sup>13</sup>.

Sin la información, el conocimiento necesario y sin una anamnesis correcta no se podría tomar una decisión adecuada y por consiguiente tampoco se podría dar un tratamiento eficaz. Además de lo ya mencionado para un buen diagnóstico también se requiere de varios

elementos tales como: una buena iluminación, dientes limpios, espejo, explorador, jeringa triple y exámenes complementarios<sup>13</sup>.

#### **4.1.1.i Expectativas y pronóstico.**

El pronóstico de caries dental varía de acuerdo a la etapa en la que se encuentra la enfermedad, ya que si la caries se encuentra en una etapa avanzada no se va a lograr obtener un resultado similar al de una caries en etapa inicial, los tratamientos dentales siempre deben ir enfocados en conservar el diente.

Los tratamientos oportunos suelen ser nulos de dolor y de un costo bajo a comparación con aquellos tratamientos en los que se tiene ya la presencia de caries muy extensas, que requieren ya de un tratamiento más complejo y más costosos porque en estos casos se utilizan materiales como protectores pulpares, anestésicos y otros fármacos para aliviar el dolor durante y después del tratamiento dental <sup>14</sup>.

#### **4.1.2 Índice CPOD.**

Hoy en día el índice más utilizado es el índice Cariado, Perdido, Obturado (CPOD), creado por Klein, Palmer y Knutson en 1938 cuando se estudió la enfermedad de la caries dental en pacientes niños. Este índice es utilizado para medir el grado de caries dental del paciente y diseñar un tratamiento adecuado <sup>15</sup>.

El CPOD es un índice sencillo, el examinador registra si el diente en su oportunidad se encuentra sano, cariado, obturado o ausente debido a caries; la suma de los dientes cariados, obturados o ausentes dan como resultado el índice CPO<sup>15</sup>.

La letra “C” hace referencia al número de dientes permanentes que presentan lesiones cariosas no restauradas, la letra “P” hace referencia al número de dientes perdidos, y la letra “O” hace referencia a los dientes restaurados u obturados<sup>15, 16</sup>.

Según la OMS el índice CPO da como resultado una clasificación de tipo cuantitativa la cual se describe de la siguiente manera:

- 0.0 a 1.1 muy bajo riesgo.
- 1.2 a 2.6 bajo riesgo.

- 2.7 a 4.4 moderado riesgo.
- 4.5 a 6.5 alto riesgo.

Estos valores se obtienen al sumar el total de dientes cariados y los perdidos, este resultado lo multiplicamos por los obturados y todo esto se lo divide para el total de la muestra<sup>15, 16</sup>.

#### **4.1.3 Calidad de vida.**

Con el pasar del tiempo el concepto de salud ha ido tomando varios conceptos, en su primer momento se enfocó en la ausencia de la enfermedad, pero en la actualidad la han definido como el estado completo de bienestar físico y social que tiene un individuo<sup>17</sup>.

Patrick y Erickson en 1993 definen a la calidad de vida como la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y la disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y las políticas de salud en cambio que para Naughton y colaboradores en 1996 la calidad de vida es la percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo<sup>18</sup>.

Uno de los conceptos más claros para calidad de vida es el estipulado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida como la manera en que el ser humano percibe su vida, el lugar que ocupa en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive, la relación con sus objetivos, expectativas, normas, criterios y preocupaciones, todo ello permeado por las actividades diarias, la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, los factores ambientales y sus creencias personales<sup>19</sup>.

La calidad de vida tiene un concepto muy amplio y en base a lo mencionado se podría decir que en la calidad de vida no únicamente se valora el estado de salud general del ser humano si no engloba todo ya sea físico, psicológico, social etc. El equilibrio de todas estas le permite al individuo desarrollar una vida normal libre de presiones o dificultades para la misma. La salud del sistema estomatognático forma parte de la salud general del individuo la misma que al verse alterada afecta también a la calidad de vida. Todo ser vivo debe poseer de un estado de salud bueno el mismo que le permita masticar, hablar, sonreír, vivir sin ningún tipo de malestar o dolor y así poder relacionarse con otras personas sin problemas o incomodidad alguna<sup>20</sup>.

#### **4.1.3.a Impacto de las principales enfermedades de la cavidad bucal en la calidad de vida.**

- **Impacto de la caries dental.**

La Organización Mundial de la Salud dio a conocer que a nivel mundial la prevalencia de caries en escolares es del 58-90% en casi todos los países <sup>21</sup>.

Durante el proceso de crecimiento del individuo se produce una serie de cambios en el mismo los cuales son graduales, irreversibles y acumulativos lo cual nos da como resultado una mayor vulnerabilidad a los agentes traumáticos e infecciosos dentro de los cuales encontramos a la caries dental la misma que afecta la calidad de vida del individuo <sup>21</sup>. Causando así un impacto negativo para el niño ya que va a experimentar dolor, molestias al momento de hablar, dificultades para comer, va a existir una pérdida de apetito y por lo mismo va a ver pérdida de peso, dificultades para conciliar el sueño, se va a sentir irritado y molesto, motivos por los cuales se va a ver afectada la autoestima del mismo.

- **Impacto de la mal oclusión dentaria.**

Las mal oclusiones son un problema muy alarmante dentro de la salud bucal ocasionando trastornos tanto de la función como de la estética del individuo dando como resultado posibles desequilibrios funcionales y psicológicos <sup>22</sup>.

- **Cambio de coloración dentaria.**

El cambio de coloración de una pieza dental de un niño especialmente en la zona antero-superior a demostrado tener un alto impacto negativo y de rechazo en la vida cotidiana del mismo <sup>23</sup>.

- **Baja autoestima.**

Los problemas dentales inciden muchísimo en la autoestima de los niños y niñas ya que muchos de ellos poseen algún tipo de alteración bucal en especial la caries dental, se ven privados de varias actividades por temor al rechazo, tienen temor al hablar y al sonreír. La fonética también se ve afectado gracias a la pérdida de piezas dentales debido a la caries llevando por consiguiente a la incorrecta pronunciación de ciertos fonemas siendo el más notorio el seseo de la letra S y por lo tanto no pueden tener una correcta comunicación. Para ayudar a los niños a sobresalir de problemas de baja autoestima relacionados a problemas de salud bucal, es necesario desarrollar herramientas de tipo pedagógico y participativo, en los cuales se pueden incluir programas de salud general y bucal para mejorar la salud de los

mismos, las fusiones de estos programas permiten potenciar y mejorar la calidad de vida en relación con la salud bucal<sup>23</sup>.

- **Bajo rendimiento escolar.**

Al existir problemas y alteraciones dentales en el escolar ya sea de tipo estéticos como funcionales, va a existir una desconcentración por parte del mismo impidiendo de esta manera un correcto rendimiento académico.

Hoy en día se pierden muchas horas de clases debido a alteraciones dentales o algún tipo de enfermedad bucal<sup>23</sup>.

#### 4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

- **Obra: Artículo de revista** “Auto percepción del impacto de caries dental en la calidad de vida en escolares de 11 a 14 años de edad”

**Autor:** Apaza S, Torres G, Blanco D, Ruíz C, Anticona C.<sup>24</sup>

**Resultado:** Este estudio de carácter descriptivo y transversal tuvo como objetivo principal determinar la influencia de la caries dental en la calidad de vida relacionada a la salud bucal de los alumnos de 11 a 14 años de la I.E.E. “José Granda” del distrito de San Martín de Porres. La muestra fue de tipo aleatoria y conformada por 131 alumnos de 11 a 14 años de edad. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario CPQ, el cual fue llenado por los estudiantes y además se efectuó el índice CPOD. Se obtuvo como resultado que la media del CPQ 11- 14 fue de 28.99 ( $\pm 16.76$ ). CPQ 11-14 fue capaz de discriminar entre los niños con y sin experiencia de caries ( $p = 0,0402$ ). Los dominios de bienestar emocional y social mostraron una fuerte asociación con la calidad de vida ( $p = 0.0583$  y  $p = 0.0205$ , respectivamente). Concluyendo que la experiencia de caries dental influye negativamente en la calidad de vida relacionada a la salud bucal, de-mostrando la necesidad de considerar la caries dental en las estrategias para la promoción de la salud bucal de los escolares.

- **Obra: Artículo de revista** “Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional”<sup>25</sup>.

**Autor:** María Angélica Cereceda M., Simone Faleiros C., Andrea Ormeño Q., Mayerling Pinto G., Rebeca Tapia V., Carlos Díaz S., Hernán García B<sup>25</sup>.

**Resultados:** La prevalencia de caries en la población total fue de 79,5%. La prevalencia de caries en los niños eutróficos, con sobrepeso y obesos fue de 80,0%, 78,1% y 79,9% respectivamente.

- **Obra: Artículo de revista** “Prevalencia y correlatos de auto-reporte de estado de los dientes de los escolares en Kerala, India”

**Autor:** Jamil David, Anne N. Astrom, Nina Wang J.<sup>26</sup>

**Resultados:** 27% de los niños en edad escolar informó el estado de los dientes tan malo. Multivariante de regresión logística mostró asociaciones significativas entre los escolares que informó de que los dientes mal y bajo rendimiento escolar (Odds Ratio (OR) = 2,5), tras el mal aliento (OR = 2,4), impactación de alimentos (OR = 1,7) visitas dentales (OR = 1,6), Siendo satisfecho con la apariencia de los dientes (OR = 4,2) y la experiencia de caries (OR = 1,7). La varianza explicada fue más alta cuando las variables visitas dentales, encías sangrantes, mal aliento, impactación alimentaria y la satisfacción con la apariencia se introdujeron en el modelo (19%).
- **Obra: Artículo de revista** “Caries dental en escolares de 12 años de la parroquia Sayausí (Cuenca) Ecuador”.

**Autor:** Reinoso Vintimilla N., Villavicencio Caparo E.<sup>27</sup>

**Resultados:** En el presente estudio participaron 359 personas de las cuales el 47.63% fueron de sexo femenino. La prevalencia de caries fue de 86.9%. No se evidenció diferencia de la prevalencia de caries entre sexos. Respecto al índice CPOD el promedio poblacional fue de 4.32, lo cual sitúa a la población en el nivel moderado de índice de caries de acuerdo a las recomendaciones de la OMS, la prevalencia de la enfermedad fue de 86.9%, lo que indica que la mayoría de los participantes presentaban lesiones de caries.
- **Obra: Artículo de revista** “Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud bucal entre escolares sudaneses que utilizan el inventario infantil-OIDP”.

**Autor:** Nazik M. Nurelhuda, Mutaz F. Ahmed, Tordis A. Trovik, Anne N. Astrom.<sup>28</sup>

**Resultados:** El instrumento mostró propiedades psicométricas aceptables y se considera como un inventario válido, confiable (alfa 0,73 de Cronbach) y práctico para uso en esta población. El 54,6% de los escolares reportó un impacto. El mayor impacto se reportó en el consumo (35,5%), seguido por la limpieza (28,3%) y el menor impacto fue en el habla (8,6%) y en el contacto social (8,7%). Los problemas que contribuyeron a los ocho impactos fueron dolor de muelas, dientes sensibles, dientes exfoliantes, encías hinchadas y mal aliento. El dolor de muelas fue la causa más frecuentemente asociada de casi todos los impactos en los asistentes de las escuelas públicas y privadas. Después de ajustar los factores de confusión en los 3 modelos de regresión múltiple variable (muestra completa, asistentes de escuelas

públicas y privadas), las caries activas mantuvieron una asociación significativa con la muestra entera (OR 2,0 IC del 95% 1,4-2).

- **Obra: Artículo de revista** “Determinantes de salud oral en población de 12 años”.  
**Autor:** Fernández González C. Núñez Franz L. Díaz Sanzana N.<sup>29</sup>  
**Resultados:** La prevalencia de caries fue 63.9%, sin diferencias significativa por sexo y área residencia. Los niños tienen 3.17 (95% IC 1.62-6.20) veces más riesgo de tener un COPD=0 en relación a las niñas; la higiene oral también se asoció a un COPD=0 (OR=0.24 95% IC 0.10-0.57). La higiene oral se asoció al área de residencia y nivel socioeconómico (NSE); los jóvenes urbanos tienen 5.6 veces más riesgo de tener una higiene óptima (95% IC 2.68-11.95) que los rurales y los jóvenes de NSE medio y bajo están protegidos de tener una higiene óptima (OR= 0.17 95% IC 0.04- 0.66). La autopercepción de salud oral no se asoció a las variables estudiadas.
- **Obra: Artículo de revista** ‘Prevalencia de caries dental en niños y niñas escolares de 12 años de edad en Costa Rica’.  
**Autor:** Montero Salazar Ólman, Ulate J. Rodríguez A. Méndez C. Monge L. Elías A.<sup>30</sup>  
**Resultados:** El promedio del índice C POS fue de 4.1 (DS? 4.36) oscilando en un rango de 4.88 para la Región Huetar Norte a un 3.40 para la Región Central. El índice C POD fue de 2.57 (DS? 2.48) representando las piezas cariadas el 39%. La prevalencia de caries se estimó en 84.4% (IC al 95%, 82.6-86.1).
- **Obra: Artículo de revista** “Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, Licatén 2013”  
**Autor:** Ximena Moreno Ruiz, Constanza Vera Abara, Ricardo Cartes Velásquez.<sup>31</sup>  
**Resultados:** Los problemas bucales que afectaron a los niños con mayor frecuencia fueron: color de los dientes (42,36%) y posición de los dientes (41,87%). El Child-OIDP promedio para la muestra fue de 6,92% ± 10,32%. Las actividades más afectadas en los niños debido a problemas bucales fueron: comer (39,9%), sonreír (34,5%) y cepillarse (32,2%).
- **Obra: Tesis** “Impacto de las condiciones bucales sobre la Calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú.”  
**Autor:** Cesar Del Castillo López, Alexis Evangelista Alva, Pablo Sanchez Borjas.<sup>32</sup>  
**Resultado:** El 88,7% de escolares informaron uno o más de un desempeño impactado (Child-OIDP > 0). El promedio de condiciones bucales auto-percibidas como problema fue de 1,14

$\pm 0,66$  condiciones. La más frecuente fue: dolor de muela (58,0% de escolares). Los desempeños tuvieron un promedio de severidad de impacto de  $0,54 \pm 0,49$ . El desempeño con mayor severidad de impacto fue comer ( $1,07 \pm 0,96$ ). Para el 89,5 % de escolares los impactos fueron de “poca” o “muy poca intensidad”. El promedio de desempeños impactados fue  $3,01 \pm 2,20$ . El índice Child-OIDP promedio global fue de  $7,05 \pm 7,23$ .

- **Obra: Artículo de revista** “Influencia de los factores sociodemográficos, familiares y el estado de la salud bucal en la calidad de vida de adolescentes peruanos”.

**Autor:** Apaza-Ramos S, Torres-Ramos G, Blanco-Victorio D, Antezana-Vargas V, Montoya-Funegra J<sup>33</sup>.

**Resultados:** El objetivo fue evaluar la influencia de los factores familiares, sociodemográficos y el estado de salud bucal en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal (CVRSB) de adolescentes peruanos. En este estudio descriptivo y transversal se tomó una muestra aleatoria constituida por 131 adolescentes peruanos de 11 a 14 años de edad. El cuestionario de CVRSB utilizado fue el Child Perceptions Questionnaire (CPQ). Se registró el estado de salud bucal de los adolescentes como la presencia de caries dental a través del índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas en dentición permanente (CPOD), sangrado gingival, trauma dental, defecto del esmalte y necesidad de tratamiento ortodóncico. Adicionalmente, se registró los factores familiares y sociodemográficos mediante un cuestionario para padres. Los resultados obtenidos según el modelo de regresión de Poisson mostró los predictores que influyen en la CVRSB de los adolescentes.

- **Obra: Artículo de revista** “Impacto de la salud oral en la calidad de vida de los niños pre-escolares”

**Autor:** Helena Raimundo de Andrade, Karla Buczynski, Raggio Luiz, Fernanda Castro, Ivete Pomarico Ribeiro de Souza<sup>34</sup>.

**Resultados:** Se entrevistó a 60 personas responsables por niños de 3 a 6 años de edad de la clínica de odontopediatría de una institución de enseñanza pública brasileña. Fue realizado un examen clínico en los niños para determinar la presencia de lesiones de caries, dientes restaurados y perdidos e índices de biofilm y sangramiento de la encía. La escala del ECOHIS-B varió de 0 a 30, con media de 10,53 (DP=8,30); 52 niños (86,6%) presentaron por lo menos un impacto, dolor de diente (60%) y dificultad para comer (50%) fueron los más frecuentes. Por cada diente acometido por caries ( $p=0,0001$ ), diente con presencia de caries en dentina ( $p=0,008$ ) y diente restaurado ( $p=0,001$ ) la correlación con el ECOHIS-B total fue estadísticamente significativa. La salud oral ( $n= 36$ ; 59,9%) y general ( $n=52$ :86,6%) fueron

consideradas por la mayoría de los responsables buena o muy buena al ser comparadas a la de otros niños, y 18 (30%) de ellos percibían que el bienestar de los niños podría ser perjudicado por problemas orales.

- **Obra: Artículo de revista** "Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del distrito de San Juan De Miraflores, Lima".

**Autor:** Roxana Paredes M. Elena Díaz P.<sup>35</sup>

**Resultados:** Se encontraron impactos en los desempeños: comer (55%), hablar (24.9%), limpiarse la boca (41.4%), dormir (22.5%), emoción (16%), sonreír (47.3%), estudiar (18.3%) y socializar (20.7%).

- **Obra: Artículo de revista** "Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados".

**Autor:** Isis Rojas Herrera<sup>36</sup>.

**Resultados:** la prevalencia de caries fue de 7,7 % en las mujeres y de 8,6 % en los hombres. La mayoría de los participantes en ambos sexos tenían una higiene bucal deficiente. En 24 (48 %) mujeres y en 34 (68 %) hombres, los conocimientos sobre salud bucal fueron calificados de mal. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la higiene bucal, los conocimientos sobre salud bucal y la afectación por caries dental.

## 5. HIPÓTESIS.

No precisa de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

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

## **1. MARCO METODOLÓGICO.**

**Enfoque de la investigación:** Es de tipo cualitativo<sup>38</sup>.

**Diseño de la investigación:** Descriptivo<sup>38</sup>.

**Nivel de investigación:** Descriptivo<sup>37</sup>.

### **Tipo de Investigación.**

**Por ámbito:** Documental.

**Por Técnica:** Observacional.

**Por Temporalidad:** Retrospectivo.

## **2. Población y muestra.**

Se optó por la estrategia de estudio del total de la población de 180 personas de la parroquia San Sebastián que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia<sup>37 38</sup>.

### **2.1 Criterios de selección.**

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

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

Se incluyeron en el presente estudio, estudiantes matriculados a los centros educativos, en la parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca, que tengan 12 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016. De los cuales se realizó el registro de la investigación mediante fichas epidemiológicas realizadas y archivadas por la oficina de investigación de la “Universidad Católica de Cuenca”

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

Se excluyeron del estudio las fichas que tengan incoherencias entre los diferentes índices y que no se entiendan los datos, también a los pacientes con enfermedades sistémicas, con problemas de locomoción, con alteraciones psicológicas, que falten el día del examen bucal

y/o que no hayan aceptado el examen bucal niños que no han cumplido o estén por cumplir años hasta el 31 de diciembre del 2016.

Esta cantidad de fichas provienen de una población de 825 escolares matriculados en la parroquia, para lo cual se aplicó la fórmula de muestreo, logrando un total de 180 escolares.

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

### 3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Las variables que se utilizaran para el presente trabajo son:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADISTICO	ESCALA
CPOD	Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluyendo las extracciones indicadas.	Este índice resulta de la sumatoria de las piezas dentarias permanentes, cariadas, perdidas y obturadas, en los niños examinados.	Cariado Perdido Obturado	Cuantitativo Discreto	Intervalo
	La salud bucal muestra que los escolares tienen problemas de masticación con repercusión en	Percepción de las dificultades generadas por los dientes cariados en el desempeño	Comer alimentos Hablar claramente Lavarte los dientes Descansar	Cualitativa	Nominal

Autopercepción de caries	su nutrición, dolor y dificultades al comer, al hablar y al socializar afectando su calidad de vida.	de actividades diarias.	Mantener un buen estado de ánimo Sonreír, reír y mostrar tus dientes Realizar tus labores escolares Contacto con otras personas.		
Sexo	Características genotípicas de la persona.	Características externas que diferencian al varón de la mujer.	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal

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

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

Se utilizó la ficha epidemiológica de la Universidad Católica de Cuenca (ANEXO 2), que consta 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 utilizó una computadora de escritorio, procesador Core5 en el cual se registraron los datos.

### **4.3. Materiales.**

Solo se utilizaron materiales de escritorio.

### **4.4. Recursos.**

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

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

### **5.1. Ubicación espacial.**

La investigación será desarrollada en la parroquia San Sebastián que se encuentra comprendida dentro de los siguientes límites: se parte desde el límite Urbano nor-occidental establecido en el Plano Director del Desarrollo Urbano de Cuenca, en dirección oriental hasta la prolongación norte de la Avenida del Chofer para continuar por la vereda occidental de esta Avenida en dirección Sur, y desde este punto sigue una línea imaginaria hasta encontrarse con la Avenida de la Circunvalación; se cruza esta avenida en dirección sur y avanza por la vereda occidental de la calle Abraham Sarmiento hasta la intersección de la Carrera Vega Muñoz; continúa en dirección oriental de la vereda sur de la Calle Vega Muñoz, hasta la vereda occidental de la carrera Coronel Tálbot; en sentido sur por la vereda occidental de la calle Coronel Tálbot hasta la intersección del Río Tomebamba; continúa aguas arriba por la margen norte del Río Tomebamba hasta el Límite Urbano, para seguir por dicho Límite en sentido norte hasta llegar al punto de partida. La ciudad Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca, 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 oscila entre 7 y 15 grados centígrado en invierno y entre 12 a 25 grados centígrados en verano. La superficie de área urbana es de 72 kilómetros cuadrados aproximadamente, tiene una alta cobertura de servicios básicos, es la tercera ciudad más importante de la República del Ecuador. Se caracteriza por su riqueza cultural y su gran variedad de museos. Está a 2500 metros sobre el nivel del mar.

## **5.2. Ubicación temporal.**

La investigación se realizó entre los meses de septiembre y octubre del año 2016, recolectando datos de fichas epidemiológicas que reflejan la situación epidemiológica del año en curso, dichas fichas fueron tomadas entre los meses de mayo y julio del 2016.

## **5.3. Procedimientos de la toma de datos.**

Para el registro de los datos, se tomó en cuenta las fichas de la parroquia “San Sebastián”, las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPIINFO versión 7.2, las cuales reflejan información epidemiológica que fue registrada con las siguientes características: El Estudio de CPOD y auto percepción de caries buscó describir cualitativamente el problema en escolares de 12 años de edad, utilizando los parámetros de la OMS, para diagnosticar presencia de caries dental, que se detalla a continuación.

## **5.4. Método de examen.**

Cuando se realizó el registro de CPOD el examinador empezó por observar el 3ro molar superior derecho (diente 1.8), continuó con el segundo molar superior derecho (1.7), luego el número 1.6 y así sucesivamente hasta llegar al 3ro molar superior izquierdo (2.8), con el cual terminará los superiores. Luego empezó los inferiores, examinando el 3ro molar inferior izquierdo (número 3.8), luego el número 3.7, el número 3.6 y así cada uno de los dientes inferiores hasta terminar en el 3ro molar inferior derecho (número 4.8). Siempre que terminó de examinar un cuadrante el examinador y el anotador debió de corroborar que las anotaciones hayan sido correctas utilizando la palabra “CORRECTO”, según el índice de cariado perdido, obturado y extracciones indicadas respectivamente.

El examinado debe seguir las siguientes recomendaciones:

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

e) Se deben examinar todas las superficies del diente.

Para la realización de la toma de datos de la autopercepción de caries se realizó una entrevista directa al paciente efectuando las preguntas correspondientes y anotando en la ficha exactamente como dice el interrogado y sin interrupciones. Con las siguientes preguntas.

- Comer alimentos
- Hablar claramente
- Lavarte los dientes
- Descansar
- Mantener un buen estado de animo
- Sonreír, reír y mostrar tus dientes
- Realizar tus labores escolares
- Contacto con otras personas

#### 5.4.1 Criterios de registro de hallazgos.

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

#### Cuadro No 1

#### Criterios de clasificación de hallazgos clínicos de caries

DESCRIPCION	DENOMINACIÓN	CÓDIGO
a) El diente no presenta evidencia de caries dental	SANO	0
a) Caries clínicamente visible b) Opacidad del esmalte que indique lesión cariosa. c) Cuando en las fosas y fisuras la sonda penetra y se pueda constatar que en el fondo existen tejidos dentarios reblandecidos.	CARIADO	1

d) Cuando existiendo obturaciones se presentan simultáneamente algunos de los criterios descritos en a, b y c		
a) El diente presenta una obturación con material definitivo como amalgama o resina, siempre y cuando las causas hayan sido caries. b) Los dientes obturados con eugenolato o cemento de oxifosfato se calificarán cariados.	OBTURACIÓN Y CARIES	2
a) Dientes Obturados por causas diferente de caries dentales tales como las ocasionadas por prótesis, trauma o por estética	OBTURADO OK	3
a) El diente no se encuentra presente, al momento del examen y el examinado ha pasado la edad que en la que aquel debería haber hecho erupción. b) No hay signo evidente de que ocurrirá y existe el espacio dejando por la extracción.	PERDIDO POR CARIES	4
a) La razón que ha motivado la exodoncia no ha sido caries sino de tipo protésico, ortodóncico, traumático (fractura) estético o periodontal.	EXTRAIDO POR CAUSAS DIFERENTES DE CARIES	5
a) El diente permanente presenta un sellante o una fisura obturada	SELLANTE O FISURA OBTURADA	6
a) El diente permanente presenta una corona, siendo o no pilar de puente o implante dentario	CORONA O PILAR DE PUENTE	7
a) El diente permanente esta fuera del tiempo de erupción hacia la cavidad oral.	DIENTE PERMANENTE SIN ERUPCIONAR	8
a) La condición de la corona, nos permite su evaluación	NO REGISTRABLE	9

## 6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

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

Prevalencia= número de enfermos / Número de examinados

Luego se realizó el mismo cálculo, pero agrupando por sexo. Se realizó una prueba de correlación para determinar si existe o no relación entre el índice CPOD y la autopercepción de caries.

## 7. ASPECTOS BIOÉTICOS.

El presente estudio no implicó conflictos bioéticos, debido a que se ejecuta sobre datos ya tomados en pacientes del macro proyecto de investigación MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCAL CUENCA 2016, en el cual todos los padres de los pacientes fueron

informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se les indicó que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicitó que firmen el Consentimiento Informado y de igual manera se procedió con los escolares y luego se les solicitó que den su asentamiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibió su diagnóstico firmado.

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

## 1. RESULTADOS:

**Tabla N°1.** Distribución de la muestra según el sexo.

---

FEMENINO		MASCULINO		Total general	
N	%	N	%	N	%
75	42%	105	58%	180	100%

---

**Interpretación de la tabla:** En la siguiente tabla se puede observar la distribución de la muestra, la misma que esta dividida según el sexo, correspondiendo 42% al sexo femenino y 58% al sexo masculino.

**Tabla N°2.** Relacion entre la prevalencia de caries y la autopercepción de su impacto en los desempeños diarios en niños de 12 años de la Parroquia San Sebastian del Canton Cuenca 2016.

	CON CARIES				SIN CARIES				TOTAL GENERAL	
	FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>NO PERCIBEN</b>	20	11.1%	29	16.1%	10	5,5%	20	11.1%	79	44%
<b>PERCIBEN</b>	36	20%	39	21.6%	9	5%	17	9.4%	101	56%
<b>TOTAL</b>	56	31.1%	68	37.7%	19	10.5%	37	20.5%	180	100%

**Interpretación de la tabla:** Esta tabla muestra la relación entre la caries dental existente en los escolares y su autopercepción de la enfermedad, el 11.1% correspondiente a 20 escolares del sexo femenino no perciben la enfermedad a pesar de presentar caries dental, el 20% correspondiente a 36 escolares del sexo femenino perciben la enfermedad. El 16.1% correspondiente a 29 escolares del sexo masculino no perciben la enfermedad a pesar de presentar caries dental, el 21.6% correspondiente a 39 escolares del sexo masculino perciben la enfermedad. En los niños sanos el 5.5% correspondiente a 10 escolares del sexo femenino no perciben la ausencia de caries mientras que el 5% correspondiente a 9 escolares del sexo femenino si la perciben, el 11.1% correspondiente a 20 escolares del sexo masculino no perciben la ausencia de caries mientras que el 9.4% correspondiente a 17 escolares del sexo masculino si perciben la ausencia de caries.

**Tabla N°3.** Prevalencia de caries dental según el sexo.

	CON CARIES		SIN CARIES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>FEMENINO</b>	56	31.1%	19	10.5%	75	42%
<b>MASCULINO</b>	68	37.7%	37	20.5%	105	58%
<b>TOTAL GENERAL</b>	124	68.8%	56	31.1%	180	100%

**Interpretación de la tabla:** En esta tabla podemos observar que el 31.1% correspondiente a 56 escolares de sexo femenino padecen de caries y el 10.5% correspondiente a 19 escolares del sexo femenino no presentan la enfermedad; en cuanto al sexo masculino el 37.7% correspondiente a 68 escolares del sexo masculino presentan caries mientras que el 20.5% correspondiente a 37 alumnos no presentan caries

En general el 68.8% correspondiente a 124 escolares padecen de la enfermedad mientras que el 31.1% correspondiente a 56 escolares no reportan caries dental.

**Tabla N° 4.** Prevalencia de la autopercepción del impacto de la caries dental según el sexo.

	SIN IMPACTO		CON IMPACTO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>FEMENINO</b>	30	16.6%	45	25%	75	42%
<b>MASCULINO</b>	49	27.2%	56	31.1%	105	58%
<b>TOTAL</b>	79	43.8%	101	56.1%	180	100%

**Interpretación de la tabla:** En esta tabla podemos observar la autopercepción de los escolares en relación al impacto de la caries dental, el 16.6% correspondiente al sexo femenino y el 27.2% correspondiente al sexo masculino no tienen impacto en su calidad de vida, mientras que el 25% correspondiente al sexo femenino y el 31.1% correspondiente al sexo masculino tienen impacto en su calidad de vida. Del total de escolares el 56.1% correspondiente a 101 alumnos manifiestan impacto de caries dental en su calidad de vida.

**Tabla N° 5.** Severidad del impacto de la caries dental según el desempeño diario en escolares según el sexo.

		FEMENINO		MASCULINO		Total general	
		N	%	N	%	N	%
COMER ALIMENTOS	NO PERCIBE	41	22.7%	65	36.1%	106	59%
	BAJO	14	7.7%	13	7.2%	27	15%
	MEDIO	18	10%	19	10.5%	37	21%
	ALTO	2	1.1%	8	4.4%	10	6%
HABLAR CLARAMENTE	NO PERCIBE	59	32.7%	84	46.6%	143	79%
	BAJO	4	2.2%	3	1.6%	7	4%
	MEDIO	5	2.7%	9	5%	14	8%
	ALTO	7	3.8%	9	5%	16	9%
LAVARTE LOS DIENTES	NO PERCIBE	46	25.5%	65	36.1%	111	62%
	BAJO	5	2.7%	12	6.6%	17	9%
	MEDIO	13	7.2%	18	10%	31	17%
	ALTO	11	6.1%	10	5.5%	21	12%
DESCANSAR	NO PERCIBE	58	32.2%	79	43.8%	137	76%
	BAJO	7	3.8%	3	1.6%	10	6%
	MEDIO	3	1.6%	10	5.5%	13	7%
	ALTO	7	3.8%	13	7.2%	20	11%
ESTADO DE ANIMO	NO PERCIBE	56	31.1%	78	43.3%	134	74%
	BAJO	3	1.6%	3	1.6%	6	3%
	MEDIO	5	2.7%	12	6.6%	17	9%
	ALTO	11	6.1%	12	6.6%	23	13%
SONREIR	NO PERCIBE	56	31.1%	78	43.3%	134	74%
	BAJO	4	2.2%	4	2.2%	8	4%
	MEDIO	5	2.7%	11	6.1%	16	9%
	ALTO	10	5.5%	12	6.6%	22	12%
LABORES ESCOLARES	NO PERCIBE	56	31.1%	81	45%	137	76%
	BAJO	4	2.2%	6	3.3%	10	6%
	MEDIO	4	2.2%	7	3.8%	11	6%
	ALTO	11	6.1%	11	6.1%	22	12%
SOCIALIZAR	NO PERCIBE	56	31.1%	82	45.5%	137	76%
	BAJO	3	1.6%	2	1.1%	5	3%
	MEDIO	6	3.3%	6	3.3%	12	7%
	ALTO	10	5.5%	15	8.3%	25	14%

**Interpretación de la tabla:** En la presente tabla, se puede observar que al comer alimentos el nivel medio predomina con el 10% en el sexo femenino y en el sexo masculino predomina el nivel medio con el 10.5%.

Al hablar claramente, en el sexo femenino predomina el nivel alto con el 3.8% y en el sexo masculino predomina el nivel alto con el 5%.

Al lavarte los dientes, en el sexo femenino predomina el nivel medio con el 7.2% y en el sexo masculino predomina el nivel medio con el 10%.

Al descansar, en el sexo femenino predomina el nivel alto con el 3.8% y en el sexo masculino predomina el nivel alto con el 7.2%.

En el estado de ánimo, en el sexo femenino predomina el nivel alto con el 6.1% y en el sexo masculino predomina el nivel alto con el 6.6%.

Al sonreír, en el sexo femenino predomina el nivel alto con el 5.5% y en el sexo masculino predomina el nivel alto con el 6.6%.

En las labores escolares, en el sexo femenino y masculino predomina el nivel alto con el 6.1%.

Al socializar, en el sexo femenino predomina el nivel alto con el 5.5% y en el sexo masculino predomina el nivel alto con el 8.3%.

## 2. DISCUSIÓN:

El presente estudio tuvo por objetivo conocer la relación entre la prevalencia de caries y la autopercepción de su impacto en los desempeños diarios en niños de 12 años de la Parroquia San Sebastián del Cantón Cuenca, Provincia del Azuay, los estudiantes que se tomaron en cuenta para realizar el estudio corresponden al 42% del sexo femenino y el 58% al sexo masculino dándonos así un total de 180 niños de 12 años de edad. La caries dental presente en los niños de la Parroquia San Sebastián es una de las enfermedades que más interfiere en la calidad de vida de los niños afectando así el desempeño diario de los mismos.

La prevalencia de caries en los niños de la Parroquia San Sebastián corresponde al 68.8% del total de la muestra siendo este resultado similar al estudio realizado por Apaza y cols<sup>33</sup> los cuales reportaron 70.99% de niños con la enfermedad caries; en el estudio realizado por Cereceda y Faleiros<sup>25</sup> en Santiago de Chile relacionado con el presente trabajo de investigación ellos obtuvieron un 79,5% de prevalencia de caries siendo esta una cifra mayor, al igual que Reinoso y Villavicencio<sup>27</sup> que registraron el 86.9% de prevalencia de caries valor no muy lejano al presentado por Montero y cols<sup>30</sup> con el 84.4%, también se pudieron encontrar valores menores al de la presente investigación como es en el caso de Jamil y Astrom<sup>26</sup> que registraron un total de 27% de prevalencia de caries esto puede ser debido a que los niños examinados presentaban una buena higiene oral, Fernández y cols<sup>29</sup> registraron el 63.9% de prevalencia de caries siendo también un resultado menor comparado con el de la presente investigación.

En relación a la distribución de caries según el sexo, la presente investigación determina niveles bajos para el sexo femenino siendo el porcentaje de 31.11% y ligeramente más altos para el masculino dando un porcentaje de 37.77%, Isis Rojas<sup>36</sup> reporto 7.7% para el sexo femenino y 8.6 para el sexo masculino valores muy por debajo de lo que referencia Reinoso y Villavicencio<sup>27</sup> que reportaron 43.17% para el sexo femenino y 43,7% para el sexo masculino, Fernández y cols<sup>29</sup> presentaron el 65% para el sexo femenino y el 62.5% para el sexo masculino en una población de 12 años de edad, igualmente Montero y Ulate<sup>30</sup> registraron valores superiores el 85.01% pertenece al sexo femenino y el 83.72% corresponde al sexo masculino, estos resultados se deben a que el estudio se realizó en una muestra mayor a la del presente trabajo.

Con respecto al impacto de caries dental en la calidad de vida en el presente estudio tenemos que el 56.1% de estudiantes manifiesta impacto de la caries dental, resultado que relacionado con el de Jamil y Astrom<sup>26</sup> resulta totalmente alto ya que ellos expresaron el 25% de impacto siendo así una prevalencia baja debido a la buena higiene oral que presentaban los niños examinados. Moreno y cols<sup>31</sup> en cambio representaron un porcentaje de 68% siendo este un

resultado alto al igual que el de Nazik y cols<sup>28</sup> que reportaron un 54.6% de impacto, Del Castillo López y cols<sup>32</sup> reportaron un impacto superior de 88.7%, resultados que se deben a que el tamaño de la muestra fue significativamente mayor.

En relación a la severidad de la caries dental el nivel que mayor influencia tuvo fue el nivel alto. Con respecto a los desempeños diarios la presente investigación reporta que el desempeño más afectado fue el de comer alimentos, el cual presenta 41.1% seguido por lavarse los dientes con el 38.3%, sonreír y estado de ánimo 25.5%, descansar y labores escolares 23.8%, y socializar 23.3%. En las mujeres el desempeño diario que más se vio afectado fue el de comer alimento y el de lavarse los dientes al igual que en los varones, todos estos valores son comparados con los representados por Moreno y cols<sup>31</sup> los cuales reportaron que las actividades más afectadas fueron comer con el 39.9%, sonreír 34.5%, y lavarse los dientes 32.2%, igualmente Jamil y Astrom<sup>26</sup> reportaron que el desempeño con mayor severidad de impacto fue al comer y el 89,5% presentaron impacto de poca o muy poca intensidad a esto se suma lo reportado por Del Castillo López y cols<sup>32</sup> que encontraron mayor severidad del impacto de la caries dental al comer 81.1%, Raymundo de Andrade y cols<sup>34</sup> también demostraron que el desempeño diario más afectado fue el de comer con el 50% resultado que se debe a que su estudio fue realizado en una zona totalmente rural, Paredes y Díaz<sup>35</sup> confirman estos resultados siendo el desempeño de comer el más significativo en un 55%, hablar 24,9%, limpiarse la boca 41,4%, dormir 22,5%, sonreír 47,3%, estudiar 18,3% y socializar 20,7% resultados que se deben a un mayor grupo de muestra con relación al presente trabajo, todos estos estudios han dado como resultado que el desempeño diario que más se ve afectado por la enfermedad de caries dental es el de comer y lavarse los dientes.

La mayoría de estudios que relaciona la caries dental con la autopercepción en la calidad de vida reporta la existencia de relación entre estas, siendo así que la salud oral si influye negativamente en los distintos desempeños diarios de los niños, Apasa<sup>33</sup>, Moreno<sup>31</sup>, Jamil<sup>26</sup> e Igunza<sup>5</sup> afirman la relación significativa entre la calidad de vida relacionada a la salud bucal con la caries dental, al igual que Del Castillo López y cols<sup>32</sup> que corroboran lo encontrado en la presente investigación en la cual si existe asociación.

### 3. CONCLUSIONES:

1. El presente estudio concluye que, si existe una estrecha relación entre la prevalencia de caries dental y la autopercepción de su impacto en los desempeños diarios, ya que los niños que presentaron caries dental si reportaban impacto en sus actividades cotidianas mientras que los que no presentaban caries dental carecían de algún tipo de impacto.
2. Se pudo determinar que la prevalencia de caries dental según el sexo es de mayor incidencia en el sexo masculino con respecto al sexo femenino.
3. Se pudo demostrar que el impacto de la caries dental en el desempeño diario es mayor en el sexo masculino con relación al sexo femenino de la muestra estudiada.
4. Se determinó que el nivel de severidad de la autopercepción de la caries que mayor prevalencia obtuvo fue el nivel alto y el que mayor impacto obtuvo fue el sexo masculino que el femenino de la muestra examinada, el desempeño de comer es el que posee un mayor impacto con el 41.1% seguido por el de lavarse los dientes con un porcentaje un poco menor al mencionado antes, los demás desempeños también se ven afectados en porcentajes menores, pero de valores similares entre cada uno de ellos.

## Bibliografía

1. Olmos Patricia, Piovesan Sylvia, Musto Mariana, Lorenzo Susana, Álvarez Ramón, Massa Fernando. Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes uruguayos del interior del país. *Odontoestomatología* [Internet]. 2013 Jun [citado 2018 Feb 23] ; 15( spe ): 26-34. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392013000200004&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200004&lng=es).
2. Ministerio De Salud Publica. Caries. Guía Practica Clínica. Quito: Dirección Nacional De Normatización.; 2015.
3. Mayor Hernández Félix, Pérez Quiñones José Alberto, Cid Rodríguez María del Carmen, Martínez Brito Isabel, Martínez Abreu Judit, Moure Ibarra Miriam D. La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. *Rev. Med. Electrón.* [Internet]. 2014 Jun [citado 2018 Feb 23] ; 36( 3 ): 339-349. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000300010&lng=es).
4. Rojas Herrera Isis. Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2012 Dic [citado 2018 Feb 23] ; 41( 4 ): 379-384.
5. Ingunza JM, Lopez CDC, Alva AE, Borjas PS. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de ámbito urbano-marginal. *Estomatol Herediana*. 2015 Julio-Septiembre; 25(3). Disponible en : <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2622>
6. Núñez Daniel Pedro, García Bacallao Lourdes. Biochemistry of dental caries. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2013 Jun [citado 2018 Feb 23] ; 9( 2 ): 156-166.
7. Cuadrado Vilchis D, Gomez Clavel J. Cariología: El manejo contemporaneo de la caries dental. Mexico: Universidad nacional Autónoma de Mexico Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Investigación; 2012 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2010000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004&lng=es).
8. Llena Puy Carmen. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. *Med. oral patol. oral cir.bucal* (Internet) [Internet]. 2016 Sep [citado 2018 Feb 23] ; 11( 5 ): 449-455. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-69462006000500015&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000500015&lng=es).

9. González Sanz Ángel Miguel, González Nieto Blanca Aurora, González Nieto Esther. Salud dental: Relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr. Hosp. [Internet]. 2013 Jul [citado 2018 febrero 23]; 28 (Suppl 4): 64-71. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es).
- 10 Reyes Valdivia Susana. Ozono en el tratamiento de caries dental. Lima. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira, Investigación; 2013. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/SUSANAREYESVALDIVIA.pdf>
11. Programas de Salud Y De Asistencia. Caries dental. Unidad de prevención para la salud, Departamento Odontológico. 2015. Disponible en: [http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Departamento\\_Odontologico/caries.pdf](http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Departamento_Odontologico/caries.pdf)
12. Iguarán Jimenez I. Factores Biologicos Asociados a la Caries Dental. Guayaquil. Ecuador: Universidad de Guayaquil. Investigación; Julio 2012. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2766/1/FACTORES%20BIOLOGICOS%20ASOCIADOS%20A%20LA%20CARIES%20DENTAL.pdf>
13. Falcón Diana, Lorena Cardoso M. Diagnóstico precoz de Caries Dental. Revista de la Facultad de Odontología. 2014; 7(1). Disponible en: <http://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/1627>
14. Tobar N, Benitez J. Prevalencia de caries dental en niños de 4 a 14 años de edad. Ambato: Universidad Central del Ecuador, Investigación; 2011.
15. Hidalgo Maldonado E, Naranjo J. Índice CPOD y ceo comparativo entre la escuela fiscal mixta Himmelman y la unidad educativa particular Heroes del Cenepa entre niños y niñas de 6 a 12 años de edad del canton Cayambe de la Provincia del Pichincha-Ecuador. Quito: Universidad Central Del Ecuador, Investigación; 2011.
16. Gómez Ríos I, Morales García M, Determinación de los índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad de Veracruz, Mexico. Rev. Chil Salud Pública. 2012; 16(1): p. 26-31. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>

17. Urzúa Alfonso M, Caqueo Alejandra U. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, Santiago. Chile. Rev. SCielo. Abr. 2012; 30(1): 61-71. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48082012000100006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006)
18. Taboada O, Cortés X. Autopercepción de caries y enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. *Revista ADM*. 2014; 71(6). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od146c.pdf>
19. Cardona Arias JA, Higuera Gutierrez LF. Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2014 Abril-Junio; 40(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662014000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000200003&lng=es).
20. Urzúa M. A. Caqueo-Urizar, A. Calidad de vida: Una Revisión Teórica del Concepto. *Terapia Psicológica {Internet}*. 2012; 30(1): p. 61-71
21. Diaz Cardenas S, Gonzales Martinez F, Ramos Martinez K, Perez Puella S, Malo Gomez L. Impacto de caries dental sobre la calidad de vida en niños pertenecientes a la primera infancia de instituciones educativas de Cartagena. Cartagena: Universidad de Cartagena, Investigación; 2015. Disponible en: <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1998/1/IMPACTO%20DE%20CARIES%20DENTAL%20SOBRE%20LA%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20EN%20NI%C3%91OS.pdf>
22. Miranda Porta Alicia. Impacto psicosocial de la mal oclusión en adolescentes de una institución educativa de Lince. Lima. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología, Investigación; 2017. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6788/Miranda\\_pa.pdf;jsessionid=9CEB8261C6DCF688AE521046B030A397?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6788/Miranda_pa.pdf;jsessionid=9CEB8261C6DCF688AE521046B030A397?sequence=1)
23. Mafla Cristina A, Romo Pantoja J, Mario Ortiz T, Mireya Ojeda R. Color dental en diferentes grupos etarios de Pasto, Colombia. *Rev. CES Odontología*. 2015; 28(1). Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/3487>
24. Apaza S, Torres G, Blanco D, Ruiz C, Anticona C. Auto percepción del impacto de caries dental en la calidad de vida en escolares de 11 a 14 años de edad. *Odontol Pediatr*. 2015; 14(1). Disponible en:

[http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=105674&id\\_seccion=3916&id\\_ejemplar=10268&id\\_revista=240](http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=105674&id_seccion=3916&id_ejemplar=10268&id_revista=240)

25. Cereceda M. MA, Faleiros C. S, Ormeño Q. A, Pinto G. M, Tapia V. R, Díaz S. C, et al. Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional. Chil Pediatr. 2012 Febrero; 81(1): p. 28-36. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062010000100004&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062010000100004&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062010000100004>.
26. Jamil D, Astrom AN, Wang J. N. Prevalencia y correlatos de auto-reporte de estado de los dientes de los escolares en Kerala, India. BMC Oral Health. 2014 Septiembre; 6(10-10). Disponible en: [http://viaclinica.com/article.php?pmc\\_id=1559687](http://viaclinica.com/article.php?pmc_id=1559687)
27. Reinoso Vintimilla N, Villavicencio Carapo E. Caries dental en escolares de 12 años de la parroquia Sayausí (Cuenca) Ecuador. Odontología Activa. 2015 Diciembre; 1(1). Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php?journal=OACTIVA-UCACUE&page=article&op=view&path%5B%5D=8>
28. Nazik M. Nurelhuda MFATATANA. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud bucal entre escolares sudaneses que utilizan el inventario infantil-OIDP. Salud y calidad de Vida. 2010; 8(152).
29. Fernández González C, Núñez Franz L, Díaz Sanzana N. Determinantes de salud oral en población de 12 años. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2013; 4(3): p. 117-121. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v4n3/art07.pdf>
30. Montero O, Ulate J, Rodríguez A, Méndez C, Monge L, L. E. Prevalencia de caries dental en niños y niñas escolares de 12 años de edad en Costa Rica. Revista Científica Odontológica [Internet]. 2011 Julio-Diciembre; 7(2): p. 55-63. Disponible en: <https://revistaodontologica.colegiodontistas.org/index.php/revista/article/view/437>
31. Moreno Ruiz X, Vera Abara C, Cartes Velásquez R. 'Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, Licatén 2013. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2014 Diciembre; 7(3).
32. Del Castillo Lopéz C, Evangelista AA, Sánchez Borjas P. Impacto de la condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. Estomatol. Herediana [Internet]. 2014 Oct citado 2017 Diciembre 2; 24(4): p. 220-228. Disponible

en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000300004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000300004&lng=es).

33. Apaza Ramos S, Tores Ramos G, Blanco Victorio DJ, Antezana Vargas V, Montoya Funegra J. Influencia de los factores sociodemográficos, familiares y el estado de la salud bucal en la calidad de vida de adolescentes peruanos. *Estomatol Herediana*. 2015 Abril-Junio; 25(2): p. 87-89. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2455>
34. Raymundo de Andrade LH, Buczynski AK, Luiz RR, Castro GF, Ribeiro de Souza IP. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de los niños pre-escolares: percepción de los responsables. *Acta Odontológica Venezolana*. 2011 Enero 12; 49(4). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art-8/>
35. Paredes Martínez ER, Díaz Pizan MH. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del distrito de San Juan de Miraflores. Lima. *revista Estomatológica Herediana*. 2014; 24(3). Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2092>
36. Rojas Herrera Isis. Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados. *Rev Cub Med Mil [Internet]*. 2012 Dic [citado 2018 Feb 23] ; 41( 4 ): 379-384. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572012000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400008&lng=es).
37. Villavicencio E. El tamaño muestral en tesis de post grado. ¿Cuántas personas debo encuestar? *ResearchGate*. [Internet]. 2011; [citado 03 de diciembre 2017]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/283352423\\_EL\\_TAMANO\\_MUESTRAL\\_EN\\_TESIS\\_DE\\_POST\\_GRADO\\_CUANTAS\\_PERSONAS\\_DEBO\\_ENCUESTAR](https://www.researchgate.net/publication/283352423_EL_TAMANO_MUESTRAL_EN_TESIS_DE_POST_GRADO_CUANTAS_PERSONAS_DEBO_ENCUESTAR)
38. Villavicencio E, Cuenca K, Vélez E, et al. Pasos para la planificación de Investigación Clínica. *Revista Oactiva*. [Internet]. 2016; [citado 03 de diciembre 2017]; 1(1). Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php?journal=OACTIVA-UCACUE&page=article&op=view&path%5B%5D=20>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. CÁLCULO DE LA MUESTRA MEDIANTE OPEN EPI

### Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

---

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

#### Tamaño muestral ( $n$ ) para Varios Niveles de Confianza

---

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

---

#### Ecuación

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

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

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

## Anexo 2: Anexo 2.1.- FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL.

Enter - [FICHA12YEARS\FICHA12YEARS]

File Edit View Tools Help

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

Pages

- FICHA12YEARS
  - Page 1
  - Page 2
  - SELF REPORT

Page 1

NUMERO DE FICHA  
.

NOMBRE:

EDAD : 12 AÑOS SEXO

CANTÓN DE NACIMIENTO  PARROQUIA

FECHA  COLECID  EXAMINADOR

DDMMYYYY

Latitude

Longitude

**HIGIENE ORAL (IHO-S)**

PLACA BLANDA

PB 16	PB 55	PB11	PB51	PB 26	PB 65	PC 16	PC 55	PC11	PC51	PC 26	PC 65
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PLACA CALCIFICADA

PB 46	PB 85	PB31	PB71	PB 36	PB 75	PC 46	PC 85	PC31	PC71	PC 36	PC 75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**CARIES DENTAL (CPOD /ceod)**

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C55	C54	C53	C52	C51	C61	C62	C63	C64	C65
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C85	C84	C83	C82	C81	C71	C72	C73	C74	C75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)**

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Linked Records

Exposed From Exposed To

Unlink Add Exposure

View SIA Graph

[Name EXAMINADOR] Type:Text

New Record | en-US | 7.2 | CAPS | NUM | INS

## Anexo 2.2.- 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-5)

PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA		
10/05	11/01	20/05	10/05	11/01	20/05
40/05	31/71	30/75	40/05	31/71	30/75

BI    +     PC    =     IHO-G     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
																PUPA/pufe
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
																PUPA/pufe

### 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= CARBADO
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 ERUPCIÓN
9= NO REGISTRABLE

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

### Anexo 3:

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

**Institución:** Universidad Católica de Cuenca.

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

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

#### Propósito del Estudio

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

#### Procedimientos:

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

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

#### Riesgos:

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

#### Beneficios:

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

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

#### Confidencialidad:

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

#### Derechos del paciente:

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


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

Padre o apoderado

Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

CI:

  
Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio  
CI: 0151549557

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

**Anexo 4:**

**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**  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....