



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Autopercepción del impacto de caries dental en el desempeño diario de escolares de 12 años en la parroquia Machángara de la ciudad de Cuenca, 2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
ODONTÓLOGO

AUTOR: Picón Barrera Iván Marcelo.

DIRECTOR: Dr. Sarmiento Criollo Patricio Fernando.

CUENCA 2017

DECLARACIÓN:

Yo, Picón Barrera, Iván Marcelo, 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: Picón Barrera, Iván Marcelo

C.I.: 0104605571

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“AUTOPERCEPCIÓN DEL IMPACTO DE CARIES DENTAL EN EL DESEMPEÑO DIARIO DE ESCOLARES DE 12 AÑOS EN LA PARROQUIA MACHÁNGARA DE LA CIUDAD DE CUENCA, 2016.”**, realizado por **PICÓN BARRERA, IVÁN MARCELO**, 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 del 2017.

.....
Villavicencio Caparó Ebingen Dr.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE ODONTOLOGÍA.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Liliana Encalada Verdugo.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN – CARRERA ODONTOLOGÍA.

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “AUTOPERCEPCIÓN DEL IMPACTO DE CARIES DENTAL EN EL DESEMPEÑO DIARIO DE ESCOLARES DE 12 AÑOS EN LA EN LA PARROQUIA “MACHÁNGARA” EN LA CIUDAD DE CUENCA PROVINCIA DEL AZUAY-ECUADOR, 2016” realizado por PICÓN BARRERA, IVÁN MARCELO, 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 la investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Cuenca, Febrero del 2017.

.....

Tutor: Sarmiento Criollo Patricio Fernando. Odont.

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado con todo mi corazón a Dios, a mis padres, hermano y esposa quienes han sido un pilar fundamental en mi vida diaria porque gracias a su apoyo y motivación constante me impulsaron a seguir y alcanzar mis sueños y en especial a mis hijos quienes fueron mi fuerza para alcanzar mis metas con gran sacrificio y esfuerzo.

EPÍGRAFE

Nadie se hace grande demostrando lo pequeños que otros pueden ser. Grande es quien engrandece a todos los que tiene alrededor.

M. Granero

AGRADECIMIENTO

Un profundo agradecimiento a mi orgullo e inspiración, mi familia a mis padres, hermano, mi esposa y de manera especial a mis hijos que son ángeles que desde el cielo cuidan y guían cada paso que doy, que se convirtieron en la fuerza que necesitaba para seguir adelante a pesar de las adversidades, que les estoy muy agradecidos por permitirme conocer el verdadero amor un amor puro de padre a hijos.

A mi familia que siempre están conmigo apoyándome aconsejándome de perseguir y alcanzar mis sueños por más duros q sean..

A mi esposa le agradezco por tenerme tanta paciencia por estar conmigo en las buenas y sobre todo en las malas, por convertirse en pilar importante en mi vida el motor que me ayuda avanzar cada día mas..

A mi tutor Dr. Patricio Sarmiento, quien con sus conocimientos y paciencia, me guío en la realización de mi tesis.

GLOSARIO

- **Proyecto:** Documento científico destinado a recabar información y formular hipótesis sobre un determinado fenómeno social o científico.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **FDI:** Federación Dental Internacional
- **SM:** Streptococcus mutans
- **Población:** Conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones
- **Muestra:** Subconjunto de elementos que pertenecen a un conjunto definido denominado población
- **CPOD:** Sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturado.
- **ICDAS:** Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries.
- **Variable:** Propiedad que tiene una variación que puede medirse u observarse.
- **Unidades de estudio:** Casos o elementos sobre los que se recolectará la información y se delimitará la población de estudio.
- **Instrumento documental:** Documento, que sirve para recoger los datos de una investigación. (Ejemplo: Ficha epidemiológica, cuestionario OHIP-14, cuestionario CHILD ODP).
- **UCACUE:** Universidad Católica de Cuenca.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	13
INTRODUCCIÓN.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2. JUSTIFICACIÓN.....	15
3. OBJETIVOS.....	16
3.1. Objetivo General:	16
3.2. Objetivos Específicos:	16
4. MARCO TEÓRICO	17
4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	25
5. HIPÓTESIS.....	31
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	32
1.- MARCO METODOLÓGICO	33
2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.	33
2.1. Criterios de selección:	33
3.- OPERACIONALIZACIÓN DE 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.	35
4.4. Recursos.....	35
5.- PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.....	35
5.1. Ubicación espacial.	35
5.2. Ubicación temporal.	36
5.3. Procedimientos de la toma de datos.	36

6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	38
7.- ASPECTOS BIOÉTICOS.	38
CAPÍTULO III: RESULTADOS, DISCUSIÓN, Y CONCLUSIONES.....	39
1.- RESULTADOS.....	40
2.- DISCUSIÓN.....	45
3.- CONCLUSIONES	48
BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS.	53
Anexo 1. Ficha epidemiológica de recolección digital	54
Anexo 2. Ficha epidemiológica de la UCACUE facultad de Odontología	55
Anexo 3: Documentación entregada para aprobación de recolección de datos	56
Anexo 4: Informe de salud bucal del escolar.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Distribución de la muestra.....	40
Tabla N°2: Impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en los escolares.....	41
Tabla N°3: Impacto de caries dental sobre los desempeños diarios Según el sexo.....	42
Tabla N°4: Severidad del impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en los escolares.....	43

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar la autopercepción del impacto de caries en el desempeño diario de escolares de 12 años de edad de la parroquia “Machángara” de la ciudad de Cuenca en el año 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal y descriptivo, con muestra de 191 fichas epidemiológicas. **RESULTADOS:** La autopercepción del impacto de caries sobre los desempeños diarios es de un 15%. En relación a la autopercepción sobre la variable sexo se obtuvo: que las niñas presentaron impacto, en un 53% y los niños en un 47%. Las dificultades más comunes sobre los desempeños diarios fueron: al momento de lavarse los dientes y al momento de comer alimentos.

CONCLUSIONES: La autopercepción del impacto de caries en el desempeño diario es bajo en la población escolar de la Parroquia Machángara (15%); las mujeres perciben mejor el impacto de la caries en comparación con los hombres.

PALABRAS CLAVES: caries dental, autopercepción, atención primaria de salud.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of this study was to evaluate the impact of caries on the daily performance of 12-year-old schoolchildren from the "Machángara" of the city of Cuenca in 2016. **MATERIALS AND METHODS:** A cross-sectional, descriptive study of 191 epidemiological records. **RESULTS:** The prevalence of self-perception of the impact of caries on daily performance is 15%. In relation to the self-perception on the sex variable, it was obtained: that the female had an impact, in 53% and the male in a 47%. The most common difficulties in daily performance were: at the moment to brush teeth and at the moment to eat food.

CONCLUSIONS: The impact of dental caries is low in the school population of the Machángara (15%); female perceive better the impact of cavities compared to male.

KEY WORDS: dental caries, self-perception, primary health care.

CAPÍTULO I.
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

INTRODUCCIÓN

La caries es una enfermedad infecciosa de alto impacto que afecta a la salud de las personas y calidad de vida. La Organización Mundial de la Salud (OMS) manifiesta que, la caries dental es una de las enfermedades más comunes del 60 a 90% de la población mundial posee caries, en Ecuador los porcentajes de caries en la población son similares según la (OMS), esto se debe a factores como nivel socio económico, factores de tipo cultural, nivel de educación y percepción de los niños acerca de su condición¹.

En la República del Ecuador se implementó por parte del gobierno un modelo llamado “BUEN VIVIR”², el cual manifiesta considerar de gran importancia que la población mantenga una adecuada calidad de vida basada en aspectos fundamentales como son, salud física, estado físico, mental y psicológico. A pesar de esto debido al poco interés por parte de la comunidad se convierte en un problema de salud pública. Hoy en día existen algunos reportes respecto a la situación de salud bucal en nuestra comunidad, motivo por el cual es necesario hacer un primer estudio descriptivo epidemiológico, con el fin de saber la magnitud del problema de salud bucal en la ciudad de Cuenca. Según la Federación Dental Internacional (FDI) “Los problemas de salud dental no son diferentes de otros problemas de salud, concluyendo que existe mayor fragilidad a la caries dental en especial a niños pertenecientes a estratos sociales bajos”³. Uno de los mayores problemas que encontramos es la creencia que tiene la población al pensar que si no existe molestias ni dolor no se deben preocupar por su cavidad bucal. Actitud que nos aleja del aspecto preventivo, así como la higiene bucal, buenos hábitos alimenticios, actitudes para una vida saludable y en fin, la búsqueda de un completo bienestar.

El presente estudio está enmarcado dentro de la línea de investigación de la frecuencia de la enfermedad y dentro de la especialidad de cariología. Se evaluarán los datos obtenidos en las fichas, previo a la examinación de la cavidad bucal de los escolares. Al finalizar el examen bucal se le emitirá su diagnóstico al paciente motivándolo mediante visitas y charlas las cuales ayuden a maximizar el interés y con ello a recuperar su salud buco dental.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

El problema que se investigó fue la autopercepción de caries dental en escolares de 12 años de la parroquia de Machángara en la ciudad de Cuenca, esta idea de investigación surge de la continua búsqueda de información de estudios epidemiológicos para poder realizar estudios asociados a la intervención comunitaria.

La interrogante principal de esta investigación fue: ¿Cómo es la autopercepción de caries dental en escolares de 12 años en la ciudad de Cuenca en el año 2016?

2. JUSTIFICACIÓN.

La caries dental es la enfermedad de mayor prevalencia en la cavidad bucal, la mayor parte de la población que la posee no la ve como una enfermedad ya sea por no presentar síntomas al inicio o debido a que la gente no tiene suficiente conocimiento acerca de la misma. Sus consecuencias van desde pérdida de estructuras dentales hasta la pérdida de la pieza dental. La parroquia de estudio Machángara en la mayor parte de sus escolares de 12 años no ve a la caries como una enfermedad que interfiera de forma negativa en su vida diaria más bien lo ve como algo de poca importancia y a su vez la asocian a una mala higiene bucal.

Por lo tanto se realizó esta investigación para conocer la proporción de escolares que presentan caries dental y así se podrá hacer una inferencia estadística hacia la población de escolares de 12 años de la parroquia Machángara del cantón Cuenca. Este estudio es de tipo descriptivo y observacional en los niños de 12 años de las escuelas seleccionadas, lo que permitirá un beneficio al obtener mayor conocimiento de la entidad clínica que se estudia. Es de interés también para otras comunidades del Ecuador debido a la similitud de sus características epidemiológicas. El conocer un nivel de autopercepción de caries y salud oral de los participantes de esta edad nos permite modificar el trabajo profesional y un estilo de vida de los pacientes logrando obtener mejores resultados presentes y futuros para nuestra población en general. El presente estudio epidemiológico tiene un nivel de originalidad local, nunca ha sido realizado antes en esta parroquia debido a que no se cuenta con estudios recientes (últimos 5 años) cerca de la situación de salud bucal de la población.

3. OBJETIVOS.

3.1. Objetivo General:

Determinar la autopercepción del impacto de caries dental en el desempeño diario de escolares de 12 años en la parroquia Machángara de la ciudad de Cuenca, 2016.

3.2. Objetivos Específicos:

- Analizar el impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años de la parroquia Machángara en la ciudad de Cuenca 2016, según el sexo.
- Analizar la severidad del impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años en la parroquia de Machángara de la ciudad de Cuenca 2016, según el sexo.
- Establecer cuál es la dificultad más común en el impacto del desempeño diario provocado por la Caries en escolares de 12 años de la parroquia Machángara en la ciudad de Cuenca 2016, según el sexo.

4. MARCO TEÓRICO

La caries dental es una enfermedad de tipo microbiana, las bacterias que se encuentran formando parte de la placa dental producen ácidos, así determina el inicio, progreso de la caries dental¹⁻⁴. Si no se atiende a tiempo, afecta a la salud general y la calidad de vida de todos los individuos de todas las edades. La OMS establece los 12 años como la edad global de vigilancia de caries⁵. Los índices de CPOD en Ecuador en 12 años son de 2.95, el cual define un nivel alto y severo de acuerdo a la OMS⁶.

La OMS define a la caries como un proceso multifactorial con dos niveles etiológicos: factores primarios (alimentación, huésped y microorganismos) y factores modificadores (tiempo, edad, salud, grado de educación, nivel de instrucción, grupo epidemiológico y nivel socioeconómico) el cual contribuyen en la evolución de la patología⁷. Keyes diseño un esquema grafico llamado “triada de keyes”⁸, consta de tres círculos los cuales representan los tres factores principales que producen la caries, los mismo que al interactuar entre si darán lugar a la formación de la caries dental⁸.

La dieta en 12 años se le considera como un factor etiológico primario, este factor es importante en el desarrollo de la caries ya que todos los nutrientes que son necesarios para el metabolismo de los microorganismos provienen principalmente de la ingesta de alimentos azucarados y gran cantidad de carbohidratos⁸, esto puede ocurrir porque la mayoría de los escolares son alimentados de mala manera consumen más alimentos chatarra y dulces por alimentarse en la calle. Para el inicio y progresión de la caries es importante que los microorganismos que se encuentran en el sustrato se mantengan por tiempo prolongado en contacto con la superficie del diente⁹. El carbohidrato considerado de mayor potencial cariogénico es la sacarosa, capaz de producir nuevos polisacáridos como el glucano, mutano y fructano¹⁰, los microorganismos se adhieren a este sustrato iniciando así la desmineralización del diente.

Otro factor primario es el huésped, medio en el cual se desarrolla la caries dental, los elementos pertenecientes al huésped son: “la saliva, inmunización del huésped, los dientes y la genética”⁸⁻¹⁰.

También se requieren factores moduladores para el inicio y evolución de la caries, estos no son capaces por si solo de iniciar la caries dental, sin embargo pueden desencadenar su aparición si están presentes los factores primarios debido a que modulan la respuesta del huesped⁸⁻¹¹.

La magnitud del problema obliga a que se inviertan más recursos en tratamientos los cuales se pueden evitar si se aumentan las medidas de prevención y el conocimiento de cada individuo para mantener su salud bucodental en buen estado⁴. La alta prevalencia de caries convierte su tratamiento y control en un reto para la odontología⁶.

Se sabe que la caries es una enfermedad infecciosa, transmisible, producida por un grupo de bacterias específicas, un huésped con baja resistencia, y un ambiente adecuado, como es la cavidad bucal¹¹. El conjunto de estos factores favorece a la acidez local del medio, produciendo degradación de los hidratos de carbono y con ello la destrucción del material mineralizado y proteico del diente¹¹⁻¹². Si este proceso no es detenido con terapia a tiempo, puede llevar a la pérdida total de la corona dentaria¹². En la primera etapa la caries dental se manifiesta como una mancha blanca, sin presencia de cavidad de la superficie y opaca. Si no se evita el avance al no haber tratamiento, esa mancha blanca empieza a perder estructura y se transforma en una cavidad, es decir, se empieza a ver agujeros en la superficie. Ese agujero se va extendiendo y llega hacia el interior del diente afectando a la pulpa, tejido con más inervación y con más fibras nerviosas lo cual comenzará a producir dolor.

El principal culpable de caries es el *Streptococcus mutans* por ser el más virulento microorganismo⁵⁻⁶. El SM no está presente en la cavidad bucal del recién nacido y solo se detecta en el inicio de la erupción de los dientes temporales¹³. Al estar las piezas dentales en boca se puede formar placa bacteriana, la cual es una estructura microbiana causal en la mayoría de las enfermedades dentarias, periodontales y pulpares¹³. La placa bacteriana se define como un compuesto de estructuras microbianas las cuales están agrupadas densamente como, productos microbianos extracelulares, glucoproteínas salivales insolubles, y detritus alimentarios, muy fuertemente adheridos a la superficie dentaria¹¹⁻¹³. El desequilibrio que existe entre los fluidos de la placa bacteriana y la superficie dental dará como resultado que, se de la pérdida de sustancias minerales del diente en un periodo determinado de tiempo¹⁻¹³.

La colonización de bacterias primarias ocurre entre las 4 y 24 primeras horas “mediante la adhesión irreversible entre la película adquirida y las moléculas bacterianas conocidas comúnmente como adhesinas; la colonización secundaria puede durar 1 y 14 días, etapa en la cual se produce la multiplicación activa de bacterias ya sea esta por agregación, adhesión o coagregación”¹².

El SM es el primero en adherirse a la placa bacteriana y multiplicarse allí. Estos microorganismos producen ácidos y polisacáridos a partir de los carbohidratos que consume el individuo, lo cual es importante debido a que los polisacáridos les permitirán adherirse a la placa bacteriana y el ácido desmineralizará la capa de esmalte de la pieza dentaria, iniciando así la formación de caries dental¹².

Caries es una enfermedad infecciosa transmisible, para retardar o disminuir la colonización de las bacterias en la cavidad oral del niño, el médico pediatra deberá conocer los mecanismos de transmisión, especialmente en relación al traspaso de microorganismos desde la saliva de las personas adultas, en especial de las madres. Por ello es importante tener amplio conocimiento sobre el tema de la caries dental. Caries dental es una patología de etiología multifactorial², existen dos teorías principales.

Teoría endógena manifiesta que la caries es provocada por fluidos que provienen desde el interior del individuo como son la bilis, la sangre, flema, linfa; la cual causa alteraciones externas en los dientes, existen algunas teorías como, teoría inflamatoria endógena, teoría énfasis de fluidos nocivos, teoría enzimática de las fosfatasas y teoría de la inflamación de los odontoblastos.

Teoría exógena en cambio manifiesta que la caries es provocada por factores externos, entre los cuales son los microorganismos existentes en la cavidad bucal, el huésped y la dieta, aquí también existen teorías entre las cuales tenemos la teoría vermicular, proteolítica, proteólisis – quelación y quimioparasitaria⁸.

La formación de caries dental se puede prevenir, al impedir la organización de la placa bacteriana al remover mediante el cepillo dental. Se debe utilizar dentífrico en cantidad mínima y usar pasta de acuerdo a la edad de la persona ya sea niño o adulto.¹¹⁻¹³ Para prevenir también existen métodos químicos, como los antisépticos que combaten los gérmenes de la placa, uno de los más conocidos la clorhexidina¹¹.

La medida de protección en 12 años es recomendado el uso de sustancias como, el flúor, el uso de auxiliares dentales como hilo dental, cepillos interdetales, colutorios, cepillos con cerdas suaves y una correcta técnica de cepillado que mejore la resistencia del huésped a la acción acida producida por las bacterias¹¹. En zonas de baja concentración de flúor en el agua, se aconseja el uso tópico de barnices de flúor, el uso de gotas y comprimidos para reducir el riesgo de caries. La ruralidad se asocia con bajo nivel de ingreso y educación,

ambos son determinantes sociales de salud¹⁴, por lo cual el riesgo de enfermedades orales será mayor, como resultado mayor exposición y vulnerabilidad¹⁵.

Otro factor que influye es el tratamiento dental adecuado: utilización de servicios odontológicos y barreras de acceso¹⁶. También se observa que en la población rural los problemas dentales están asociados a una consulta dental tardía¹⁵. Por ello existe mayor daño en jóvenes del área rural en comparación al área urbana¹⁴⁻¹⁷.

El uso de sellantes en fosas y fisuras profundas de dientes posteriores en especial de molares, es un mecanismo importante para proteger las piezas dentarias en escolares de 12 años para disminuir la vulnerabilidad de piezas posteriores ya que en esta zona se produce gran acumulo de placa. Los sellantes actúan como barrera al paso de los microorganismos y se recomienda aplicar en dientes definitivos, después de su erupción en boca¹¹. Otras medidas dirigidas a mejorar la calidad de la dieta, disminuyendo el consumo de hidratos de carbono¹². Todas estas medidas ayudan a combatir las caries en edades de 12 años y a disminuir su prevalencia en la población.

Una medida utilizada en la actualidad es, el sistema de diagnóstico y detección de caries ICDAS. El objetivo era desarrollar un método visual para detectar la caries dental, en fase tan temprana como fuera posible, y que además ayudara a detectar la gravedad y el nivel de actividad que presenta la misma. Este sistema es práctico, tiene validez de contenido, discriminatoria y de correlación con el examen histológico de las fosas y fisuras en dientes extraídos.

Es un método especialmente útil para la detección temprana de caries de esmalte y la planificación de la terapia de remineralización individual, así también para el seguimiento del patrón de caries de una determinada población. Este sistema tiene 70 a 85% de sensibilidad y especificidad de 80 a 90%, en detectar caries en dentición decidua y permanente, esta diferencia depende del grado de calibración y entrenamiento del personal examinador.

En el contexto del entendimiento actual de la patología caries dental se introducen entonces cuatro aspectos importantes para su correcto diagnóstico:

- Existen diferentes grados de severidad dentro del proceso de caries dental y estos deben ser discriminados porque al comprometer las estructuras dentales, esmalte y dentina en diferentes grados, cada tipo de lesión requiere de la toma de decisión de tratamiento individual específica.

- Además de la severidad de la lesión independiente de si es o no cavitacional, se debe valorar si está activa (progresando) o detenida, para incorporar estrategias preventivas que ayuden a cambiar el microambiente de las lesiones en progresión y así mismo, en aquellas detenidas no hacer sobre-tratamiento.
- Los signos clínicos, después de un adecuado examen visual de las superficies dentales, sirven para detectar y valorar las lesiones de caries de manera suficientemente precisa; la evaluación de las superficies interproximales requiere además de radiografías coronales.
- El tratamiento actual de la caries deja de ser sinónimo de operatoria; en cada caso se tomará una decisión de tratamiento acorde al diagnóstico específico y al riesgo individual de caries¹⁸.

El sistema ICDAS en el 2002 clasificó a la caries dental en seis códigos que son:

Código 0: Se observa una superficie lisa y translúcida con ausencia de desmineralización del esmalte.

Código 1: Es una opacidad de color blanco o marrón limitada a fosas y fisuras, su apariencia es de esmalte sano y solamente se distingue al secar el esmalte con un chorro de aire por 5 segundos.

Código 2: Es una opacidad de color blanco o marrón que se extiende más allá de las fosas y fisuras, se distingue en esmalte húmedo.

Código 3: Pérdida de la integridad de la superficie dental, aparece micro cavitación en el esmalte sin compromiso de la dentina.

Código 4: Sombra translúcida de dentina visible a través del esmalte, con o sin pérdida de estructura dental.

Código 5: Cavidad en esmalte opaco con exposición de dentina que avanza hasta el 50% de la misma.

Código 6: Cavidad en el esmalte, extensa afectando la dentina más del 50% con gran pérdida de estructura dental¹⁸.

Las lesiones cariosas enfocadas desde el punto de vista del individuo que las padece, estas podrían afectar su vida diaria debido al intenso dolor que pueda existir, el cual imposibilita a realizar acciones habituales como masticar, lo que puede producir pérdida de peso por la

falta de apetito, dificultad para dormir, problemas emocionales y psicológicos (baja autoestima, irritabilidad), por lo tanto la caries puede llegar a afectar la calidad de vida tanto del individuo y quienes lo rodean¹⁹⁻²⁰.

“La OMS define la calidad de vida en relación a la salud como la percepción que la persona tiene del grado de disfrute de su vida, teniendo en cuenta sus expectativas, voluntades, paradigmas y acorde al sistema de valores de su contexto sociocultural⁹”. De aquí se desprenden dos significados, calidad de vida relacionada a la salud y relacionada más específicamente a salud oral.

Calidad de vida relacionada a salud se define como el óptimo nivel de funcionamiento mental, social y físico, incluyendo relaciones como satisfacción, percepción de salud y bienestar⁹⁻²¹. También puede ser definida como la percepción de la persona sobre su posición en la vida, en la cultura y en los valores en los cuales vive y en relación a sus objetivos y expectativas²¹. El concepto de calidad de vida, además de ser multidimensional que incluye dimensiones positivas y negativas, también comprende una representación subjetiva de bienestar. Calidad de vida relacionada a salud oral es la valoración individual de cómo afectan los problemas orofaciales al bienestar: Factores psicológicos, sociales, funcionales y experiencia de dolor y discomfort²². Si la calidad de vida es una valoración subjetiva, no se puede prescindir de la valoración del sujeto²³.

La salud bucal forma parte de la salud general y es importante para la calidad de vida (CV). Todas las personas deben poseer una condición de salud bucal que les permita, reconocer alimentos, hablar, sonreír, masticar y estar libre de cualquier incomodidad que impidan relacionarse con otras personas sin problema.

Las ciencias de la salud tienen como objetivo el preservar la calidad de vida a través del tratamiento de enfermedades y prevención²⁴. Para medir la calidad de vida relacionada con su salud es necesario aplicar un cuestionario estandarizado que comprende varias dimensiones. El cual se construye a partir de preguntas cuyas respuestas están categorizadas en escalas, las respuestas de los individuos se mide por la asociación entre las variables, es decir, se complementa el estado de salud oral con aspecto social de la persona y aspecto emocional²⁵.

Algunos instrumentos utilizados para medir el nivel de impacto de las enfermedades orales en la calidad de vida son los siguientes:

- **COHQoL (Child Oral Health Quality of life Questionnaire):** Este es un instrumento de salud relacionado con calidad de vida, cuyo objetivo es medir el impacto de enfermedades y desordenes orofaciales, orales y dentales en la calidad de vida de niños de 6 y 14 años de edad²⁵.
- **Child-OIDP (Child Oral Impact on Daily Performances Index):** Es un instrumento de salud relacionada con calidad de vida, cuyo objetivo es la planificación por evaluación de las necesidades en la población infantil, consta de 8 dimensiones y es auto administrado, las cuales son: vida social, vida familiar, salud mental, actividades colegio, actividades ocio y salud física²⁵.

La OMS, define la salud como un estado de completo bienestar mental, físico y social, y no solo a la ausencia de enfermedades o afecciones²⁶. Esto sugiere un visión amplia del ser humano en todas sus dimensiones, por lo cual la Salud Bucal (SB) es un componente importante de la salud, involucra procesos complejos donde se conjuga aspectos biológicos, históricos, sociales, económicos, culturales y de género²⁶. La percepción explica la incapacidad por la cual la enfermedad bucal no es incorporada dentro de los indicadores del estado de salud general, ya que las condiciones bucales en su mayoría no son vistas como amenaza por la mayoría de los individuos, y como en comparación con otras condiciones más serias no amenazan, las personas no asumen un rol de enfermo para la mayoría de afecciones dentales. Por lo tanto el uso de servicios de salud dental en las personas no es importante en la agenda de salud. El estado de salud, es uno de los indicadores más consolidados y fácilmente analizados en las encuestas de salud por su capacidad predictiva sobre temas como la morbilidad, mortalidad, calidad de vida, estados de salud a nivel físico o psicológico y el incremento de la esperanza de vida²⁷.

La auto-percepción de la salud se basa en hechos que se observan como la presencia o ausencia de una enfermedad o del seguimiento de buenos hábitos, además de presentar conductas que mantendrán la calidad de la misma. Se define autopercepción como la capacidad funcional la norma por la cual se juzga la propia salud y la de los demás²⁶, la misma que esta medida por la cultura a la que pertenece el individuo que la percibe. La autopercepción es la acción de como deducimos nos sentimos, por la forma en que compartimos con el entorno. Si soy una persona muy activa, pensaría que estoy feliz, pero si por el contrario uno de esos días está como sin ganas de realizar actividad, derivaría en la percepción de que está triste²⁶. La Autopercepción de Salud se considera una medida

sensible del estado general de salud y en este caso de la salud bucal, influida por la función física, la presencia de enfermedades, la existencia de discapacidades, y las limitaciones funcionales²⁶⁻²⁷.

Entre la edad de 12 años, el joven empieza a percibir el concepto de salud, percibe el impacto de salud y enfermedad en las actividades sociales que realiza. Ahí aparece el juicio global de auto-percepción²⁰. Esto significa que los jóvenes empiezan a ser capaces de responder preguntas acerca de cómo ellos consideran su estado de salud en general y bucal. A mayor edad escolar, la identidad y la auto-percepción se hacen cada vez más fuertes e individualizados²⁷.

Por todo lo expuesto antes es necesario recalcar la responsabilidad que tiene el estado y la sociedad fundar medios los cuales evalúen las diferentes necesidades que existen en la población y a su vez promover la prevención en salud bucal con especial apego a la niñez, considerando que son más susceptibles a padecer enfermedades o afectaciones bucales irreversibles con mayor impacto en su crecimiento y en su desarrollo. Los métodos para promover la salud bucal deben ser enfocados en la educación individual y colectiva acerca de la importancia que tiene la higiene bucal, eso promoverá que la sociedad se responsabilice de su propio cuidado, siendo este clave para el control de las enfermedades bucales.

4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- **Obra: Artículo de revista:** “Autopercepción y salud bucal en niños”

Autor: Guitelman, Ingrid; Mondello, Ana; Cortese, Silvina Gabriela; Biondi, Ana María.

Resultado: OBJETIVO: El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción del estado de salud general, bucal y del autocuidado de niños entre 10 y 15 años que concurren a la Cátedra de Odontología Integral Niños (OIN) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, y compararla con indicadores clínicos de salud bucal y género de los pacientes. Participaron 50 pacientes de 10 a 15 años, que concurren a OIN entre mayo y noviembre de 2011, los que fueron evaluados para el diagnóstico del estado bucal por alumnos supervisados por docentes y cuyos padres habían aceptado participar en un proyecto de prevalencia de TTM. MATERIALES Y MÉTODOS: Fueron utilizadas las respuestas al cuestionario del eje I del CDI/TTM sobre estado y cuidado de salud general y bucal, y los siguientes indicadores clínicos de presencia de caries, piezas dentarias perdidas e índice gingival de Loe y Silness al inicio del tratamiento. Se comparó el diagnóstico clínico con la percepción entre salud bucal y las respuestas sobre autocuidado, con el género de los pacientes. Para el análisis de los registros se utilizaron medias, desvío estándar, porcentajes con intervalo de confianza del 95 por ciento, test de Fisher y Student. RESULTADOS: edad media 13,2 +- 1,53 años, 52 por ciento del sexo femenino. El promedio de piezas con caries fue 3,7 +- 3,3 perdidas, 0,36 +- 0,84 e índice gingival inicial 0,5 +- 0,3. El 52 por ciento (IC 37,3-66,3 por ciento) consideró su salud general como excelente o muy buena y sólo un 12 por ciento (IC 4,5-24,3 por ciento) calificó de igual manera su salud bucal (p=0.000).

- **Obra: Artículo de revista:** “CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE SAYAUSÍ, CUENCA, ECUADOR”

Autor: Reinoso-Vintimilla N, Villavicencio-Caparó E.

Resultado: OBJETIVO: El objetivo del presente estudio, fue evaluar la experiencia de caries dental, en escolares de 12 años de una población rural de Ecuador. MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizó el índice CPOD recomendado por la OMS para evaluar el nivel de experiencia de caries dental en dentición permanente. Se observaron 359 escolares de 12 años, con consentimiento informado de sus padres y Ejemplo de pre proyecto de Investigación con fines didácticos para los estudiantes que participan en el MAPA

EPIDEMIOLOGICO DE SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE CUENCA 2016. Asentimiento de los mismos. El examinador se calibró logrando un Kappa >0.80 . Todos los exámenes fueron realizados con luz natural y antes del recreo. RESULTADOS: El CPOD poblacional fue de 4.32 (SD 2.2), lo cual sitúa a esta población en el nivel moderado de índice de caries, la prevalencia de la caries fue de 97.2% IC 95% (97.19% - 97.20%). De todas las condiciones estudiadas solamente el dolor guarda una concordancia con el nivel de índice de caries⁸.

- **Obra: Artículo de revista:** “Evaluación de la calidad relacionada con la salud oral de la vida entre los escolares de Sudán usando el inventario Niño-OIDP”

Autor: Nazik M Nurelhuda

Resultado: OBJETIVO: El objetivo del presente estudio, fue evaluar las propiedades psicométricas de la versión árabe del Niño-OIDP, la estimación de la prevalencia, gravedad y causas de los impactos orales sobre actuaciones diarias de 12 años que acudieron a las escuelas públicas y privadas en el estado de Jartum y para identificar sociodemográfico y correlatos clínicos de anticonceptivos orales impactos según la evaluación del inventario niño-OIDP. MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizó el cuestionario Niño-OIDP fue traducido al árabe fue administrado a una muestra representativa de 1109 niños en edad escolar en el estado de Jartum. Las medidas clínicas empleadas en este estudio incluyeron índice CPO-D, índice gingival, índice de placa y el índice de Dean. Un cuestionario de frecuencia de alimentos se utilizó para estudiar el consumo de aperitivos endulzados con azúcar. RESULTADOS: El instrumento mostró propiedades psicométricas aceptables y se considera como una, confiable (alfa de Cronbach 0,73) válido y el inventario práctico para el uso en esta población. Un impacto fue informado por el 54,6% de los niños en edad escolar. El mayor impacto se informó en comer (35,5%), seguido de la limpieza (28,3%) y los impactos más bajos fueron en hablar (8,6%) y el contacto social (8,7%). Los problemas que contribuyeron a los ocho impactos fueron dolor de muelas, dientes sensibles, dientes exfoliantes, inflamación de las encías y mal aliento. Dolor de muelas era la causa más frecuente asociado de casi todos los impactos en ambos asistentes escolares públicos y privados. Después de ajustar por factores de confusión en los 3 modelos de regresión múltiple variables, caries activas mantuvieron una asociación significativa con la totalidad de la muestra (OR 2,0 IC 95% 1,4-2,6) y los asistentes de las escuelas públicas (OR 3,5 95 IC

2.1 a 5.6%), y más alto SES se asocia sólo con los asistentes de la escuela pública 'niño-OIDP (OR 1,9 95% 1.1 a 3.1).

- **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.

Resultado: OBJETIVO: El objetivo de este presente estudio descriptivo y transversal fue 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 L.E.E. "José Granda" del distrito de San Martín de Porres. MATERIALES Y MÉTODOS: Para este propósito se evaluó una muestra aleatoria de 131 alumnos de 11 a 14 años de edad. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario CPQ 11-14' el cual fue completado por los alumnos y se registró la caries dental en condiciones de campo a través del índice de CPOD. La consistencia interna se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Así mismo, se realizó el coeficiente de correlación de Spearman y la prueba de Mann-Whitney. RESULTADOS: El análisis estadístico se realizó en el software STA-TA12. Se obtuvo como resultado que la media del CPQn_14 fue de 28.99 (+/-16.76). La consistencia interna fue de 0.91 confirmado por el alfa de Cronbach. CPQn_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).

- **Obra: Artículo de revista:** “Estado de salud oral, conocimientos, actitudes, prácticas y autopercepción de pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Familiar Dr. Carlos Díaz Gidi de la Comuna de San Javier, Región del Maule, 2010”.

Autor: Sánchez Troncoso, Daniela Reyes Jaramillo, Ana María (Prof. Guía)

Resultado: OBJETIVO: Determinar el estado de salud bucal, junto a conocimientos, actitudes, prácticas y autopercepción relativas a salud oral de pacientes con hipertensión arterial bajo control en el CESFAM Dr. Carlos Díaz Gidi de San Javier, Región del Maule, entre los meses Septiembre y Octubre de 2010. MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo, no probabilístico de corte transversal. La población estudiada correspondió a 110 pacientes hipertensos inscritos en el CESFAM de San Javier. Se les realizó una entrevista personal y un examen clínico intraoral. Se recolectó la información

en una ficha clínica especialmente diseñada para el estudio y se ingresaron los datos al programa estadístico SPSS 14.0, con el fin del análisis de la información. RESULTADOS: 64,5% de la población hipertensa correspondió a mujeres y 35,5% a hombres, de rango etario predominante entre 45 y 64 años de edad, con residencia urbana (69,1%), nivel de escolaridad básico (61,8%) y nivel socioeconómico bajo (78,2%) en su mayoría. La población estudiada presentó COPD promedio de 17,7, gran prevalencia de caries (79,1%), higiene oral regular (65,7%), toda la población presentó algún tipo de enfermedad periodontal y algún grado de edentulismo. El 13,6% considera que la cantidad de saliva en su boca es poca. De un total de 14 puntos, la media de conocimientos en salud oral fue de 7,22. En el cuestionario de actitudes la media fue 6,9 de un total de 8 puntos. El 76,4% presentó una baja autopercepción de salud oral. La mayoría acudía al odontólogo solo en caso de urgencias (93,6%) y por motivo de dolor (78,2), 81,9% cepillaba sus dientes 2 o más veces al día y todos utilizaban pasta dental. Un 80% no conoce alguna relación entre hipertensión arterial y salud oral y 76,4% nunca ha recibido educación en salud oral.

- **Obra: Artículo de revista:** "Estado de salud oral y percepción de calidad de vida en niños de 12 años, de área rural y urbana, que asisten a algunos establecimientos municipalizados de las comunas de Talca, Maule, Pelarco y San Clemente, 2008"

Autor: Fernández González, Constanza, Núñez Franz, María Loreto (Prof. Guía)

Resultado: OBJETIVO: Determinar el estado de SO y percepción de CV en niños de 12 años, de área rural y urbana que asisten a establecimientos educacionales municipalizados de Talca, Maule, Pelarco y San Clemente, 2008. MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, no probabilístico. Se realizó un examen clínico y cuestionario a niños de 12 años, 148 rurales y 137 urbanos. Se evaluó COPD, IHO y auto-percepción de SO, relacionándola con CVRSO obtenida mediante el CPQ11-14-ESP (adaptación al español). Se consultó sobre el acceso a atención odontológica. RESULTADOS: El COPD obtenido fue 3,42 (rural) y 2,97 (urbano). La prevalencia de caries fue 66,2% rural y 61,3% urbano. IHO promedio obtenido fue 1,67 y 1,28 respectivamente. La auto-percepción del estado de SO fue regular. Los puntajes obtenidos en el CPQ11-14-ESP fueron mayores para sexo femenino, NSE bajo, COPD \geq 4, y niños con mala autopercepción de SO. Poco más de la mitad de los niños han acudido al odontólogo dentro del último año¹⁵.

- **Obra: Artículo de revista:** “Determinantes de salud oral en población de 12 años”

Autor: Fernández González, Núñez Franz, Díaz Sanzana.

Resultado: OBJETIVO: Determinar la prevalencia de caries y factores asociados con historia de caries y autopercepción de salud oral de escolares de 12 años de establecimientos educacionales municipalizados, comparando población urbana y rural en la Región del Maule, Chile. MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio transversal en una muestra por conveniencia de 285 escolares de cuatro comunas de la Región. El examen clínico fue realizado por un examinador calibrado. Se midieron variables demográficas, índice COPD, Índice de higiene oral, autopercepción del estado de salud oral y última visita al dentista 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:** “Aspectos sobre la medición del impacto de la caries dental en la calidad de vida de las personas”

Autor: Marró Freitte ML, Candiales de Castillo YM, Cabello Ibacache R, Urzúa Araya, Rodríguez Martínez G.

Resultado: OBJETIVO: Determinar, mediante una revisión de literatura publicada, la existencia de estudios enfocados en la relación entre historia de caries y calidad de vida relacionada a salud oral (CVRSO) utilizando instrumentos validados. MATERIALES Y MÉTODOS: Artículo de revisión bibliográfica de literatura publicada los últimos diez años usando la base de datos MEDLINE. Dos revisores independientes recopilaron y analizaron los artículos en dos etapas: En una primera etapa fueron seleccionados aquellos artículos en que en su resumen relacionaran historia de caries y calidad de vida utilizando un instrumento de medición validado, excluyendo todos aquellos en que los individuos tuvieran alguna patología base que por sí misma afecta su calidad de vida y artículos de validación. En una segunda etapa fue analizado el texto completo de los

artículos previamente seleccionados, se aceptaron estudios experimentales y observacionales, se excluyeron artículos de revisión. Los desacuerdos fueron resueltos por consenso. RESULTADOS: De un total de 311 artículos, 12 artículos relacionaban enfermedades orales y calidad de vida relacionada a salud oral siendo "historia de caries" uno más de los parámetros medidos y 6 artículos tenían como objetivo relacionar directamente "historia de caries" y "calidad de vida", en estos últimos las dimensiones más afectadas fueron: dolor dental, comer-masticar alimentos, lavarse los dientes y sonreír.

- **Obra: Artículo de revista:** “Calidad de vida en relación a experiencia de caries en pacientes de la clínica odontológica de la universidad de san Martín de Porres de Chiclayo”

Autor: Katherine More – Neyra, Carolina Rivas – Zavaleta, Rubén Chumpitaz – Durand

Resultado: OBJETIVO: Determinar la relación entre calidad de vida y experiencia de caries en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de San Martín de Porres – Filial Chiclayo, entre los meses de marzo y abril de 2015. MATERIALES Y MÉTODOS: El presente estudio tiene características de un estudio no experimental y cuantitativo, con diseño descriptivo correlacional y de corte transversal. Se evaluaron 110 pacientes mayores de edad, a través de fichas estomatológicas y el cuestionario de calidad de vida Whoqol – Bref previamente validado. Se empleó cociente de correlación de Spearman para determinar la posible asociación. RESULTADOS: Se determinó que el 57,27% de pacientes que presentan experiencia de caries dental también presentan una moderada calidad de vida. A partir del cociente de correlación de Spearman, se obtuvo: $\rho = 0,56$ ($p < 0,05$) lo cual indica una relación moderada entre las variables calidad de vida y experiencia de caries.

- **Obra: Artículo de revista:** “Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca”.

Autor: Tascón JE, Cabrera GA.

- **Resultado:** OBJETIVO: Conocer las creencias sobre caries e higiene oral tienen los adolescentes escolarizados del departamento del Valle del Cauca, Colombia. MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizó el Modelo de Creencias en Salud como referente en un estudio descriptivo de corte transversal efectuado en 38 de los 42 municipios del

departamento. Se seleccionó una muestra de 5.400 adolescentes matriculados en instituciones educativas públicas y privadas por muestreo probabilístico, estratificado y de conglomerados. RESULTADOS: La etiología de la caries dental, 65% se debe a mala higiene oral, 18% por bacterias, 7% por consumo de azúcar y 10% no sabe; 41% refirió haber sufrido alguna vez de caries; 14% cree que actualmente no tiene esta enfermedad oral y 37% dijo no tener historia percibida de caries; 99.8% respondió que se cepilla los dientes; la frecuencia de cepillado tuvo una mediana de 3 veces por día; 55% utiliza la seda dental y 51% el enjuague bucal; 14% refirió no haber visitado nunca al odontólogo y 27% dijo haberlo visitado al menos una vez, pero hace más de 7 meses¹⁹.

5. HIPÓTESIS

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

CAPÍTULO II.
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.

1. MARCO METODOLÓGICO.

Enfoque: El enfoque de la investigación es cuantitativo.

Diseño de Investigación: Descriptivo

Nivel de investigación: Descriptivo

Tipo de Investigación:

- **Por el ámbito:** De campo
- **Por la técnica:** Observacional
- **Por la temporalidad:** Retrospectivo.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población del estudio fue de “192” fichas epidemiológicas de la parroquia Machángara, que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia²⁹.

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

2.2. Criterios de inclusión: Se incluirán en el presente estudio, las fichas epidemiológicas de estudiantes matriculados en los centros educativos, de la ciudad de Cuenca, que tengan 12 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016, que consten en el archivo de la oficina de investigación de la carrera de Odontología de la UCACUE y presenten el consentimiento informado firmado por sus padres.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA
Autopercepción de caries dentales	Visión personal que se crea de sí mismo acerca de su salud bucal desarrollada por procesos cognitivos y experiencias personales.	Nivel de conocimiento del paciente acerca de la presencia de caries en su cavidad bucal.	Presente Ausente	Cualitativa	Nominal
Sexo	Características genotípicas de la persona	Dato que se encuentra en la ficha epidemiológica	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Impacto en el desempeño diario	Actividades diarias que impiden el bienestar y calidad de vida de los niños.	Molestias que tienen los niños, relacionadas con la existencia de caries	Dificultad para comer D. para hablar D. para lavarse los dientes D. para descansar D. para sonreír y mostrar sus dientes sin vergüenza D. para realizar las actividades escolares D. para contactarte con otras personas	Cualitativa	Nominal

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

4.1. Instrumentos documentales.

Se utilizó una ficha epidemiológica de la Universidad Católica de Cuenca (ANEXO 2), que constan de 5 partes, la primera de datos generales del paciente, la segunda de datos de autopercepción de maloclusiones, la tercera autopercepción de caries, la cuarta autopercepción Periodontal y la quinta aspectos generales del paciente.

4.2. Instrumentos mecánicos.

Para la toma de datos se utilizó una computadora de escritorio, procesador Core5, espejo bucal y una sonda periodontal.

4.3. Materiales.

Solo se utilizaron materiales de escritorio. Se utilizó guantes de examen, campos descartables, algodón, mascarillas descartables, gorros descartables.

4.4. Recursos.

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

5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.

5.1. Ubicación espacial. La parroquia de Machángara es una unidad de organización política administrativa de la ciudad Santa Ana de los cuatro ríos de Cuenca, que está ubicada en el centro austral de la República del Ecuador, es la capital de la provincia del Azuay que cuenta con 270 mil habitante, su temperatura va de 7 a 15 grados centígrados en invierno y de 12 a 25 grados centígrados en verano. La superficie de área urbana es de 72 kilómetros cuadrados aproximadamente, tiene una alta cobertura de servicios básicos, es la tercera ciudad más importante de la República del Ecuador. Se caracteriza por su riqueza cultural y su gran variedad de museos. Está a 2500 metros sobre el nivel del mar.

5.2. Ubicación temporal: La investigación se realizó entre los meses de Noviembre y Diciembre del año 2016, recolectando datos de fichas epidemiológicas que reflejan la situación epidemiológica del año en curso, dichas fichas fueron tomadas entre los meses de Mayo y Julio del 2016.

5.3. PROCEDIMIENTOS DE LA TOMA DE DATOS.

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

El estudio de autopercepción caries dental buscó describir cualitativamente el problema en personas 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.

Las fichas originales del Mapa Epidemiológico de Salud Bucal de escolares de la ciudad de Cuenca 2016, que reposan en los archivos del departamento UCACUE, fueron llenadas con los siguientes criterios: El examinador empezó por observar el 3er molar superior derecho (diente 1.8), continuando con el segundo molar superior derecho (1.7), luego el número 1.6 y así sucesivamente hasta llegar al 3er molar superior izquierdo (2.8), con el cual terminó los superiores. Luego empezó los inferiores, examinando el 3er molar inferior izquierdo (número 3.8), luego el número 3.7, el número 3.6 y así cada uno de los dientes inferiores hasta terminaren el 3er molar inferior derecho (número 4.8). Siempre que termine de examinar un cuadrante el examinador y el anotador deben de corroborar que las anotaciones hayan sido correctas utilizando la palabra **“CORRECTO”**. 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 código 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 aplicación de algunos criterios, al momento del examen, es aconsejable tener en mente la secuencia de erupción dentaria. Se considera como erupcionado un diente deciduo o permanente cuando cualquier porción de su corona clínica ha travesado la fibro mucosa gingival y puede ser tocado con la sonda periodontal

5.5. CRITERIOS DE REGISTRO DE HALLAZGOS.

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

Cuadro 1

Criterios de clasificación de hallazgos clínicos de caries

Cuadro 1. Criterios de clasificación de hallazgos clínicos de caries

Código	Condición dental
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado y con caries
3	Obturado ok
4	Pérdida por caries
5	Pérdida por otros motivos
6	Sellantes presentes
7	Corona o pilar de puente
8	Diente permanente no erupcionado
9	No registrable

Fuente: Formato de tesis odontología 2016.

6. PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

Se calculó la percepción del impacto de caries dental utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Autopercepción} = \frac{\text{Número de impactados}}{\text{Número de examinados}} \times 100\%$$

Luego se realizó el mismo cálculo pero agrupando por sexo.

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

CAPÍTULO III.

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. RESULTADOS

Tabla N°1. Distribución de la muestra en escolares de 12 años en la parroquia Machángara 2016.

Género			Total
	n°	%	
Femenino	94	49%	94
Masculino	97	51%	97
Total	191	100%	191

Interpretación: En la siguiente tabla se puede observar que la muestra más prominente al género es el sexo masculino que el femenino de los escolares evaluados.

Tabla N°2. Impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años en la parroquia Machángara 2016.

DESEMPEÑOS DIARIOS	Autopercepción del		Impacto	
	TOTAL SI	%	TOTAL NO	%
Comer alimentos	39	20%	152	80%
Hablar claramente	27	14%	164	86%
Lavarte los dientes	40	21%	151	79%
Descansar	20	10%	171	90%
Mantener buen estado de ánimo	26	14%	165	86%
Sonreír, reír, y mostrar tus dientes	30	16%	161	84%
Realizar tus labores escolares	22	12%	169	88%
Contactarte con otras personas	24	13%	167	87%
Total General	228	15%	1300	85%

Interpretación: Según la tabla 2 se observa que hubo bajo impacto de caries dental sobre el desarrollo de los desempeños diarios.

Tabla N°3. Impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años en la parroquia Machángara 2016, según el sexo.

DESEMPEÑOS DIARIOS	FEMENINO n°	%	MASCULINO n°	%	TOTAL SI	%
Comer alimentos	24	17%	15	11%	39	28%
Hablar claramente	14	7%	13	7%	27	14%
Lavarte los dientes	18	6%	22	8%	40	14%
Descansar	10	5%	10	5%	20	10%
Mantener buen estado de ánimo	16	9%	10	5%	26	14%
Sonreír, reír, y mostrar tus dientes	16	9%	13	7%	29	16%
Realizar tus labores escolares	12	7%	10	5%	22	12%
Contactarte con otras personas	13	7%	11	6%	24	13%
Total General	123	8%	104	7%	228	15%

Interpretación: Según la tabla 3 se observa que la caries dental afectó sobre el desempeño diario de manera similar tanto en el sexo masculino y femenino.

Tabla N°4. Severidad del impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años en la parroquia Machángara 2016, según el sexo.

DESEMPEÑOS DIARIOS	Muy poco	%	Poco	%	Severo	%	Muy severo	%	Total impacto	%
Comer alimentos	12	6%	8	3%	8	3%	11	5%	39	<u>17%</u>
Femenino	6	3%	7	2%	5	2%	6	3%		10%
Masculino	6	3%	1	1%	3	1%	5	2%		7%
Hablar claramente	0%	0%	4	2%	8	4%	14	6%	27	12%
Femenino	0	0%	3	1%	3	1%	7	3%		5%
Masculino	0	0%	1	1%	5	3%	7	3%		7%
Lavarte los dientes	11	5%	6	3%	9	4%	14	6%	40	<u>18%</u>
Femenino	4	2%	4	2%	4	2%	6	3%		9%
Masculino	7	3%	2	1%	5	2%	8	3%		9%
Descansar	0	0%	2	1%	7	3%	11	5%	20	9%
Femenino	0	0%	2	1%	4	2%	4	2%		5%
Masculino	0	0%	0	0%	3	1%	7	3%		4%
Mantener buen estado de ánimo	1	0%	6	3%	5	2%	14	6%	26	11%
Femenino	0	0%	5	2%	3	2%	8	3%		7%
Masculino	1	0%	1	1%	2	0%	6	3%		4%
Sonreír, reír, y mostrar tus dientes	5	2%	4	2%	7	3%	13	5%	29	12%
Femenino	3	2%	3	2%	4	2%	7	3%		9%
Masculino	2	0%	1	0%	3	1%	6	2%		3%
Realizar tus labores escolares	0	0%	1	0%	6	3%	15	7%	22	10%
Femenino	0	0%	0	0%	3	2%	8	4%		6%
Masculino	0	0%	0	0%	3	1%	7	3%		4%
Contactarte con otras personas	1	0%	1	0%	7	4%	15	7%	24	11%
Femenino	1	0%	1	0%	3	2%	8	4%		6%
Masculino	0	0%	0	0%	4	2%	7	3%		5%
Total General	31	14%	32	14%	57	25%	108	47%	228	100%

Interpretación: Según la tabla 4 se observa que según la severidad la caries dental sobre los desempeños diarios, con los siguientes indicadores en las encuestas realizadas: 1(muy poco) 2 (poco) 3 (severo) 4 (muy severo). Obteniendo una media de cada variable de las dificultades provocadas por ésta enfermedad tenemos: “al momento de lavarse los dientes”, seguido por “comer alimentos” y “al hablar claramente, sonreír y mostrar los dientes “como las dificultades más comunes. En relación al sexo se observó que el sexo femenino auto percibe más en comparación al sexo masculino.

2. DISCUSIÓN

Este estudio se perfiló con el fin de analizar cuánto es la autopercepción del impacto que tiene la caries dental en la calidad de vida de los escolares, en una muestra de 191 escolares de 12 años, el estudio se fundamentó en una encuesta formalizada a los infantes con 8 interrogantes que reconocían saber cuánto perciben los niños la afectación de la enfermedad dentaria en su vida cotidiana.

En el estudio elaborado por Jesús Marcelo-Ingunza “Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de ámbito urbano-marginal realizado en Callao-Lima, en el año 2015”³², en una muestra de 132 escolares de la escuela “Mártir José Olaya”. Se evaluó impactos de 17 Condiciones orales sobre 8 Desempeños diarios se comprobó que el 100% de los escolares entrevistados informaron al menos un desempeño diario afectado. Comer tuvo la mayor prevalencia de impactos. La mayoría de impactos fue de “muy poca” o “poca” Intensidad. El mayor promedio de Severidad del impacto fue en el desempeño Comer. En nuestro estudio realizado en escolares de 12 años en la parroquia Machángara obtuvimos como resultado la actividad “**comer alimentos**” como la segunda más común luego de cepillarse los dientes; de esta manera corroboramos nuestros resultados son similares de acuerdo al desempeño diario afectado, sin embargo difiere en la intensidad del impacto debido a que en nuestro estudio fue “muy severo” y en el realizado por Jesús Marcelo-Ingunza fue “muy poco”. La diferencia puede deberse a que este estudio se realizó personalmente a cada escolar y Jesús Ingunza en su estudio realizó a los padres de los escolares dando como diferencia la sensación propia que tienen los escolares “muy severo” a diferencia de la sensación que creen los padres que tienen sus hijos “muy poco”. En ambos estudios se mostró que los impactos de las Condiciones orales afectan la calidad de vida de los todos escolares estudiados, mayormente en el desempeño Comer y cepillarse los dientes.

En otro estudio realizado por Paredes-Martinez “Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del distrito de San Juan de Miraflores-Lima, en el año 2013”³³, en una muestra de 169 escolares de 11 y 12 años de edad de la Institución “Educativa César Vallejo” del distrito de San Juan de Miraflores que cumplieron con los criterios de selección. Donde las dificultades más comunes en el desempeño diario fueron: **comer, hablar, y limpiarse la boca**. Los mismos resultados obtenidos en nuestro informe investigativo realizado en la parroquia Machángara. En ambos estudios los escolares presentaron al

menos un desempeño diario impactado; siendo los más afectados: comer, hablar, y limpiarse la boca.

En el estudio realizado por Ximena Moreno Ruiz "Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, Licantén-Chile, en el año 2013"³¹, en una muestra de 203 escolares de 11 a 14 años del sector urbano de la comuna. Se realizó un análisis exploratorio de los datos determinando que las actividades más afectadas en los niños debido a problemas bucales fueron: **comer** (39,9%), **sonreír** (34,5%) y **cepillarse** (32,2%). En relación con nuestro estudio realizado en la parroquia Machángara se evidencio que los valores **comer** (17%), **sonreír** (12%) y **cepillarse** (18%) son menores en comparación a la investigación realizada por Ximena Moreno Ruiz pero similares en cuanto a que estas tres dificultades son las más comunes en el desempeño diario de los escolares.

En la investigación de "Percepción de la necesidad de salud bucal de una población estudiada por Mendoza Tijerina en Nuevo León, México en el 2010, con una muestra de 363 individuos, 216 de género femenino (59,6%) y 147 de género masculino (40,50%)"¹, estableció que la percepción de la patología dental en proporción al género es del 59,8% en mujeres y del 40% en varones, en comparación con nuestro estudio realizado en una población de 12 años de la parroquia Machángara exhibe que los valores difieren a este estudio, debido a que la percepción es más regular en ambos sexos con un porcentaje del 53% en mujeres y 47% en varones, estos valores en el impacto percibido puede ser el resultado de progresión y afectación de la caries en la salud bucal de los escolares, llevándolos a distinguir con mayor ímpetu el impacto de la enfermedad afectando negativamente su calidad de vida.

En el estudio realizado por César del Castillo-López "Impacto de la condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú, en el año 2014"⁹, en una muestra de 150 escolares de 11 y 12 años de edad para determinar el impacto de 17 condiciones bucales sobre 8 desempeños diarios. Como resultados: El 88,7% de escolares informaron uno o más impactos en el desempeño diario. En nuestro estudio realizado en 191 escolares de 12 años en la parroquia Machángara se obtuvo que el 15% de escolares auto percibe uno o más impactos en el desempeño diario. Los valores que obtuvimos en nuestro estudio en comparación con el realizado por César del Castillo-López son menores debido a que este estudio fue realizado en una zona rural de Piura, Perú en condiciones con poca atención médica y odontológica, nuestro estudio fue realizado en una zona urbana donde las condiciones médicas y odontológicas están disponibles para toda la comunidad la diferencia

de valores en ambos estudios pueden ser por esta razón, pero ambos estudios demuestran que por lo menos un impacto en el desempeño diario es auto percibido por el escolar.

En el estudio realizado por Guitelman “Autopercepción y salud bucal en niños entre 10 y 15 años que concurren a la Cátedra de Odontología Integral Niños (OIN) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires-Argentina, en el año 2011”¹⁸, en una muestra de 50 pacientes de 10 a 15 años, los que fueron evaluados para el diagnóstico del estado bucal por alumnos supervisados por docentes y cuyos padres habían aceptado participar en el proyecto como resultado obtuvieron que las niñas tienen 52% de autopercepción y los niños 48% en cuanto al impacto de caries. Comparando con nuestro estudio realizado en la parroquia Machángara en escolares de 12 años las niñas obtuvieron un 53% de autopercepción y los niños 47% en cuanto al impacto de caries. Ambos estudios demuestran que las niñas poseen mayor autopercepción del impacto de caries en comparación a los niños.

En otro estudio realizado por Fernández G, Constanza, Núñez F. “Estado de salud oral y percepción de calidad de vida en niños de 12 años, de área rural y urbana, que asisten a algunos establecimientos municipalizados de las comunas de Talca, Maule, Pelarco y San Clemente, Chile en el 2010”¹⁵, en una muestra de 285 escolares de 12 años de edad obtuvieron como resultado una mayor autopercepción del impacto de caries por parte de las niñas en comparación con los niños. Comparando con nuestro estudio los resultados son los mismos existe mayor autopercepción del impacto de caries por parte de las niñas que los niños.

3. CONCLUSIONES

- La patología dental del total de 76 niños aquejados en escolares de 12 años de la Parroquia Machángara, el 15% presenta autopercepción sobre el impacto de caries dental en los desempeños diarios.
- El impacto observado del total de la muestra de caries dental en los desempeños diarios en escolares de 12 años en la parroquia Machángara, las niñas identifican en un porcentaje del 8% y los niños en un 7% a la patología como un problema en su salud bucal que les dificulta en al menos una de las actividades diarias analizadas, estos resultados nos demuestran que si bien las niñas perciben con mayor intensidad el impacto de la caries dentaria en los desempeños diarios, sin embargo no existe discrepancia reveladora entre ambos sexos.
- La severidad del impacto de caries dental sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años en la parroquia Machángara 2016, ambos sexos suman una manera muy severa con 47 % los desempeños diarios.
- La dificultad más común del porcentaje total acumulado en el impacto del desempeño diario provocado por la caries en escolares de 12 años de la parroquia Machángara en la ciudad de Cuenca 2016, según el sexo, las niñas autoperciben con mayor severidad al momento de **comer alimentos**, seguido de otros valores relevantes empatados como son: al momento de lavarse los dientes y al momento de sonreír, reír, mostrar los dientes, los niños autoperciben con mayor severidad al momento de **lavarse los dientes**, seguido de otros valores relevantes empatados como son: al momento de comer alimentos y al momento de hablar claramente. Con lo cual los desempeños diarios “**comer alimentos**” y “**lavarse los dientes**” son los que afectan con mayor severidad ambos sexos.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Mendoza Tijerina JA. Percepción de la necesidad de salud bucal de una población adulta joven de diferentes estratos socio económicos, respecto a su nivel de salud bucal en el Área Metropolitana de Monterrey. Nuevo León, México: Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología. Universidad de Granada; 2010.
- [2] Henostroza Haro G. Caries Dental. Principios y Procedimientos para el diagnóstico. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007.
- [3] Cordón J. Sobre a construação histórica do conceito de Odontologia em saúde coletiva. ACAO colectiva 1998; 1(1): 7-23.
- [4] Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Protocolos Odontológicos. Ed. Dirección Nacional de Normalización. 1ed. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Protocolos-Odontol%C3%B3gicos.pdf>.
- [5] Organización Mundial de la Salud. Informe final de la Comisión OMS sobre Determinantes Sociales de la Salud. 2008. Organización Mundial de la Salud. Consultado el 5 sept 2009. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/final_report/media/csdh_report_wrs_es.pdf.
- [6] Duque C, Mora I. La representación de la epidemiología de la caries en el mundo a través de mapas. Univ Odontol. 2012. 31(66): 41-50.
- [7] Cordón J. Sobre a construação histórica do conceito de odontologia em saúde coletiva. ACAO colectiva 1998; 1(1): 7-23.
- [8] Reinoso Vintimilla N, Villavicencio Caparó E. Caries dental y problemas autopercebidos en escolares de 12 años de Sayausí. Odontología activa UC Cuenca, 2016 Enero; Volumen 1.
- [9] Castillo López C, Alva EA, Borja Sánchez P. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. Rev Estomatol Herediana. 2014 Oct-Dic; (220-228).

- [10] Molina Frechero N, Villalobos Rodelo JJ, Medina Solís CE, Pontigo Loyola AP, Vallejos Sánchez AA, Espinoza Beltrán JL. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, Mexico: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidad de tratamiento. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84326206>. Fecha de consulta: 23 de Noviembre de 2016.
- [11] Escobar F: Prevención en Odontología Pediátrica. En: Odontología Pediátrica, 1º Edición. Santiago de Chile. Editorial Universitaria, 1991: 101-36.
- [12] Chasteen JE: Prevención de la caries dental. En Principios de Clínica Odontológica. 2º Edición en Español. México. Editorial El Manual Moderno, S.A. 1986: 1-30.
- [13] Mc Donald R, Avery DR: Caries dental en los niños y los adolescentes. En: Odontología pediátrica y del adolescente. Sexta Edición en Español. España. Editorial Mosby/Doyma, 1995: 209-43.
- [14] Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes - the case of oral health. Community Dent Oral Epidemiol, 2011.
- [15] Fernández González, Constanza, Núñez Franz. Estado de salud oral y percepción de calidad de vida en niños de 12 años de Talca, Maule, Pelarco y San Clemente, 2008.
- [16] Heaton LJ, Smith TA, Raybould TP. Factors influencing use of dental services in rural and urban communities: Considerations for practitioners in underserved areas. J Dent Educ, 2004; 68(10): 1081-1089.
- [17] Urbina T, Caro J, Vicent M. Caries dentaria y fluorosis en niños de 6, 8 y 12 años de la I, III, IV, VII, XI y XII regiones. Chile. Ministerio de Salud de Chile. Departamento Odontológico. 1996, 1997.
- [18] OPS. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud: hacia un Nuevo Concepto de Salud Pública. Ontario, Canadá. 1986.
- [19] Tascón JE, Cabrera GA. Creencias sobre caries e higiene oral en adolescents del Valle del Cauca. Colombia Médica. 2005 Abril-Junio; Volumen 36(2).
- [20] Ayhan H, Suskean E, Yildirim S. The effect of nursing or rampant caries on height, body weight and head circumference. J Clin Pediatr Dent, 1996; 20(3): 209-212.

- [21] Feitosa S, Colares V, Pinkham J. The psychosocial effect of severe caries in 4 years old children in Recife, Pernambuco, Brazil. *Cad Saude Pública*, 2005; 21(5): 1550-1556.
- [22] World Health Organization. WHOQOL - measuring quality of life. The World Health Organization quality of life instruments. Geneva: World Health Organization; 1997.
- [23] Inglehart MR, Bagramian RA. Oral health related quality of life: An introduction. In *Oral Health related Quality of Life*. Inglehart MR, Bagramian RA eds, Quintessence Publishing 2002, Chicago, 1-6.
- [24] Fejerskov O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25: 5-12.
- [25] Testa MA, Somonson. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med*, 1996; 334: 835-840.
- [26] Pane S, Solans M, Gaité L col. Instrumento de calidad de vida relacionada con la salud en la edad pediátrica. Revisión sistemática de literatura: Actualización. *Agència d'valuació de Tecnologia i Recerca Mediques*. Barcelona, enero de 2006.
- [27] Jokovic A, Locker D, Guyatt G. What do children's global ratings of oral health and well-being measure. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 205–11.
- [28] Liu N, Zeng L, Li Z, Wang J. Health-related quality of life and long-term care needs among elderly individuals living alone: a cross-sectional study in rural areas of Shaanxi Province, China. *BMC Public Health Internet*. 2013; 13 aprox. 7p. Citado 5 nov 2014. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23566211>.
- [29] Villavicencio E. El tamaño muestral es tesis de postgrado. ¿Cuántas personas debo encuestar? *Revista Researchgate [internet]*. 2011. [citado el 1 de agosto del 2016]. 2011; 1(1); 1-4.
- [30] Villavicencio E, Cuenca K, Vélez E, Sayago J, Cabrera A. Pasos para la planificación de una investigación clínica. *ODONTOLOGIA activa UC*. 2016; 1(1):1-6.
- [31] Moreno Ruiz X, Vera C, Cartes-Velásquez R. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años, Licantén, Chile, 2013.

- [32] Ingunza J, López C, Sánchez P. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de ámbito urbano-marginal. Facultad de Estomatología Roberto Beltrán, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú, 2015.
- [33] Paredes-Martínez E, Díaz M. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima, Perú, 2013.

ANEXOS

ANEXO 1. FICHA EPIDEMIOLÓGICA 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 COLEGIO EXAMINADOR

DD/MM/YYYY

Latitude

Longitude

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA

PB 16	PB 55	PB 11	PB 51	PB 26	PB 65	PC 16	PC 55	PC 11	PC 51	PC 26	PC 65
<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

PC 46	PC 85	PC 31	PC 71	PC 36	PC 75
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CARIES DENTAL (CPOD / ceod)

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

Unlink Add Exposure View SNA Graph

[Name:EXAMINADOR] [Type:Text]

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

ANEXO 2. FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

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

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: M F

Cantón de nacimiento: _____ Parroquia: _____

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

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA		
16/55	11/51	26/65	16/55	11/51	26/65
46/65	31/71	36/75	46/65	31/71	36/75
PB	+	PC	=	IHO-S	Bueno
					Regular
					Malo

CARIES DENTAL (CPOD / ceod)

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

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

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

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

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

ANEXO 3. DOCUMENTACIÓN ENTREGADA PARA APROBACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

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

Institución: Universidad Católica de Cuenca.
Investigador Principal: Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.
Título: Mapa Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares de Cuenca.

Propósito del Estudio

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

Procedimientos:

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

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

Riesgos:

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

Beneficios:

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

Costos e incentivos: Este estudio es totalmente gratuito.

Confidencialidad:

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

Derechos del paciente:

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

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

.....
Padre o apoderado

.....
Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

CI:



 Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio
 CI: 0151549557

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

ANEXO 4. INFORME FINAL DE SALUD BUCAL DEL ESCOLAR

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

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