



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

ÍNDICE CPOD COMUNITARIO EN ESCOLARES DE 12 AÑOS
DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN-CUENCA 2016

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGA

AUTORA: Arcentales Peralta, María Verónica.

DIRECTOR: Dr. Reinoso Vintimilla, Napoleón Mgst.

CUENCA

2017

DECLARACIÓN

Yo, Arcentales Peralta, María Verónica, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; y, 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/a: Arcentales Peralta, María Verónica

C.I: 0104996012

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **ÍNDICE CPOD COMUNITARIO EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN-CUENCA 2016**, realizado por **ARCENALES PERALTA, MARÍA VERÓNICA**, 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, Noviembre 2017

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Mgst. Dr. Napoleón Reinoso Vintimilla

SUBDECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado: **ÍNDICE CPOD COMUNITARIO EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN-CUENCA 2016**, realizado por **ARCENTALES PERALTA, MARÍA VERÓNICA**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Cuenca, Noviembre 2017

.....

Tutor/a: Dr. Reinoso Vintimilla Napoleón

DEDICATORIA

A Dios Padre que con su bondad y sabiduría me ha guiado por el camino del bien y en la búsqueda de la superación. A mis padres por darme la fortaleza y el apoyo para hacer posible el sueño de mi realización profesional.

EPÍGRAFE

Su misión es descubrir su vocación y luego entregarse a ella con todo su corazón.

Buda.

AGRADECIMIENTO

A Dios Padre por las bendiciones que día a día recibo de su infinita bondad

A la Universidad Católica de Cuenca y sus docentes de la Facultad de Odontología quienes con su ciencia impartieron en mí sabios conocimientos profesionales.

A mis padres por su comprensión y apoyo en la culminación de esta meta.

A todas las personas que colaboraron en la realización de esta Tesis investigativa.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **CPOD:** Cariado, perdido, obturado, diente.
- **ICDAS:** International Caries Detection and Assessment System
- **ceod:** cariado, extraído, obturado, diente
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **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
- **Variable:** Propiedad que tiene una variación que puede medirse u observarse

ÌNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN.....	15
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2. JUSTIFICACIÓN.....	16
3. OBJETIVOS.....	17
3.1 Objetivo General:	17
3.2 Objetivos Específicos:	17
4. MARCO TEÓRICO	18
4.1 CARIES DENTAL.....	18
4.1.1 Clasificación de la caries dental.....	19
4.1.2 Indicadores epidemiológicos para la caries dental.....	22
4.1.3 Medidas de prevención de caries.	23
4.2 Antecedentes de la investigación.....	25
5. HIPÓTESIS.....	31
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	32
1. MARCO METODOLÓGICO	33
2. POBLACIÓN Y MUESTRA	33
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	34
CUADRO 1: VARIABLES	34
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y 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
Cuadro 2: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE HALLAZGOS CLÍNICOS DE CARIES.....	37
6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS	40

7. ASPECTOS BIOÉTICOS	41
CAPÍTULO III RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	42
1.RESULTADOS.....	41
2. DISCUSIÓN.....	48
3. CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS.....	56
Anexo 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL	57
Anexo 2. FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE	58
Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO	59
Anexo 4: INFORME DE SALUD BUCAL	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- TOTAL DE LA MUESTRA.	43
GRÁFICO 2.- TOTAL DEL NIVEL GENERAL DEL ÍNDICE CPOD.....	44
GRÁFICO 3.- NIVEL DEL ÍNDICE CPOD DE ACUERDO AL SEXO	45
GRÁFICO 4.- NIVEL DEL ÍNDICE CPOD POR GESTIÓN ACADÉMICA	46
GRÁFICO5.- PREVALENCIA DE CARIES.....	47

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de índice CPOD y la prevalencia de caries en niños de 12 años de edad de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.

Materiales y métodos: El estudio realizado fue descriptivo observacional, la muestra estudiada fue de 180 estudiantes. La investigación fue cuantitativa por la técnica observacional, los datos fueron tomados por estudiantes calibrados por un Epidemiólogo experto en el tema y a su vez ingresados en la base de datos en el programa Epi Info 3.5.4.

Resultados: La muestra del estudio fue de 180 estudiantes 58 % masculino y 42 % femenino. El total del índice CPOD general de la parroquia San Sebastián es de 2.8 correspondiente a un nivel “moderado”, el sexo femenino tiene un índice mayor de 2.9 “Moderado”, frente al sexo masculino que presenta un índice CPOD de 2.3 “Bajo”. De acuerdo a la gestión académica el índice CPOD es superior en escuelas fiscales con 3.1 correspondiente a “Moderado” mientras que en las escuelas particulares es de 1.7 que nos da lugar a un nivel “Bajo”. Existe una prevalencia de caries de 67% frente al 33% sano.

Conclusión: Se determinó que en niños de 12 años de las escuelas de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca, predomina el índice CPOD “moderado” con un valor de 2.8.

Palabras Clave: Caries dental, extracción dental, prevalencia.

ABSTRACT.

AIM: Determine the general level to the CPOD index in children with 12 years old in the parish called San Sebastián in Cuenca city in the year 2016. **Materials and methods:** The study research was observational descriptive, the study sample was 180 students; they was 12 years old, in the schools in San Sebastian parish in the Cuenca city in 2016. The type of research was quantitative by the observational technique; the data were taken by students; they were evaluated by an epidemiologist expert, then they entered database in the "Epi info" program. **Results:** The study has 180 students, 58% male and 42% female. The total of the CPOD index of the San Sebastián parish is 2.8 corresponding to "moderate" level, the female sex has a higher index with 2.9 "Moderate", compared to the male sex that it has CPOD index 2.3 "Low". According to academic management, the CPOD level is higher in fiscal schools with a 3.1 corresponding to "Moderate" while in private schools it is 1.7 that gives us a "Low" level. There are caries prevalence of 67% compared to 33% healthy. **Conclusion:** It was determined that in children are 12 years old in the schools of the San Sebastian parish in the Cuenca city, predominated the "moderate" CPOD level with a value 2.8.

Key Words: Dental caries, tooth extraction, prevalence.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

INTRODUCCIÓN.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) determina que la caries dental, es una enfermedad contagiosa que afecta a las estructuras duras del diente, en la que clínicamente podemos observar como la formación de una cavidad inicialmente asintomática pero que si no es tratada puede llegar a provocar dolor e inflamación del tejido pulpar; pacientes que no tienen cuidado en su cavidad bucal, ya sea por desconocimiento o por descuido en una atención oportuna conlleva a una serie de problemas que poco a poco irán incrementando; como por ejemplo la pérdida de un órgano dental o la obturación de la misma que a su vez llevará a problemas de oclusión y estética ¹.

Citando a Keyes los cuatro factores básicos que interactúan para dar lugar a una caries dental son: el huésped susceptible, la microflora cariogénica, y el sustrato adecuado, suministrado por la dieta y que sirva de fuente de energía para los microorganismos; Newbrun modificó esto agregando un cuarto factor: el tiempo ¹.

Este estudio epidemiológico realizado en la parroquia San Sebastián fue fundamental para entender no sólo las necesidades bucales de esta parroquia sino el impacto de las enfermedades que los niños de 12 años han generado ya sea por desconocimiento o mala práctica en el uso del cepillo dental, colutorios e hilo dental, este problema no sólo observaremos en la zona urbana de la ciudad de Cuenca ya que existe similitud de prevalencia de caries con la zona rural, en el presente estudio se evidencia además que el índice CPOD es un método infalible para el análisis del índice de caries puesto que nos ayudó a la obtención de datos más concretos que cualquier otra clase de índice descrito. Se comprendió la importancia de promocionar además de ejecutar prevenciones más aún por el recambio dental en donde se comprenderá son dientes definitivos los que estarán en boca por lo que la extracción de un diente puede llegar a tener consecuencias grandes a lo largo de la vida del paciente.

Es importante incentivar al niño a una revisión constante de sus piezas dentales y un conocimiento del cuidado de los mismos ^{1,2}, gracias a este estudio hemos obtenido una idea más clara de cómo la caries puede pasar desapercibida en las escuelas y que afecta sin tomar en cuenta género, ni estatus social.

El presente trabajo tiene como finalidad determinar el nivel general del índice CPOD en niños de 12 años de edad de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

Las enfermedades bucales, como la caries dental cuentan con alta prevalencia en el mundo entero (afectan del 95% al 99% de la población), lo que las sitúa como la principal causa de pérdida de dientes, ya que de cada 10 personas nueve presentan la enfermedad o las secuelas de esta, con manifestaciones visibles desde el principio de la vida y progresando con la edad. De acuerdo con la información publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que aproximadamente del 60% a 90% de los escolares tienen caries dental⁶.

Los índices de CPOD (promedio de piezas definitivas cariadas, perdidas u obturadas) en Ecuador a la edad de entre 6 y 7 años muestran un CPOD de 0,22, y pasa a 2,95 a la edad de 12 años y a 4,64 (CPOD) a la edad de 15 años. Esto define un nivel “alto” de acuerdo con lo establecido por la OMS⁶.

En los estudios realizados recientemente en diversas parroquias en la ciudad de Cuenca demostraron que existen niveles de CPOD que van entre moderados y altos lo que nos indica que hay desmotivación, o falta de conocimiento para prevención; existe además una alta prevalencia de caries en zonas rurales del cantón donde el acceso a la atención odontológica es limitado.

La presente investigación tiene como problemática determinar el índice CPOD en escolares de 12 años en la parroquia San Sebastián mediante la búsqueda de información de línea basal para poder realizar otros estudios ya sean de factores asociados o de intervención comunitaria.

La interrogante principal de esta investigación es: ¿Cuánto es el índice CPOD en escolares de 12 años de edad en la parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca en el año 2016?

2. JUSTIFICACIÓN

La relevancia humana en este tema de investigación está enfocada principalmente en escolares de 12 años de edad que están en etapa de terminar el recambio dentario y tienen dentición permanente.

En cuanto a su relevancia científica se podrá conocer la proporción de escolares enfermos de caries en la muestra, y a su vez realizar una deducción estadística hacia la población de 12 años en general.

La comunidad a la que va dirigido este estudio es la ciudad de Cuenca, principalmente a sus parroquias urbanas. Además, interesa también a otras comunidades del Ecuador por la similitud de sus características epidemiológicas.

El presente estudio tiene una originalidad nacional, debido a que no se cuenta con estudios recientes (en los últimos 5 años) cerca de la situación de salud bucal de la población.

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

El interés personal para realizar esta investigación es el cumplimiento de la presentación de un trabajo de investigación para obtener el título de profesional de Odontólogo.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

Determinar el índice CPOD general en niños de 12 años de edad de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.

3.2 Objetivos Específicos:

Determinar el índice CPOD, de acuerdo al sexo en niños de 12 años de la Parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca.

Analizar el índice CPOD por tipo de Unidad Educativa (Particular o Fiscal) en la Parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca.

Determinar la prevalencia de caries en niños de 12 años de la Parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en año 2016.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 CARIES DENTAL.

La caries dental es denominada una enfermedad multifactorial que implica una interacción entre los dientes y la saliva como factores del huésped; la microflora oral, la dieta y el tiempo como factor externo que prevalece en todo el mundo; es conocido que al existir caries dental existe también acumulación de cepas de bacterias que producen ácidos cuya acción es desmineralizar, disolver y degradar los tejidos duros del diente, por lo tanto afecta una vez el diente haya erupcionado en boca ¹.

Al hablar de una enfermedad que afecta a cualquier edad, y que con el tiempo conlleva a ser infecciosa, podemos recalcar que es una enfermedad crónica que afecta en cualquier estrato social; sin embargo múltiples estudios han señalado la existencia de una marcada reducción de prevalencia de caries en países desarrollados atribuyéndola al cuidado que se ha incrementado en la salud dental, así como también la fluoración del agua potable, el uso de pastas fluoradas, y los programas de prevención de caries; de ahí que nace la importancia de realizar estos estudios epidemiológicos, en donde no sólo se tendrá en cuenta las necesidades de la parroquia sino también se creará consciencia en niños que están por terminar o que han terminado ya su recambio dentario ^{1,2}.

“En 1960 Paul Keyes mencionó que la etiopatogenia de la caries corresponde a tres elementos o factores: el factor microorganismo que mediante un factor sustrato afecta a un factor diente (huésped)”. Existe además factores llamados moduladores propuesto por Baelum y Fejerskov en 2003 entre ellos se encuentran: el tiempo; la edad: niños, adultos o ancianos; salud general: impedimentos físicos o consumo de medicamentos; escolaridad: primario, secundario o superior; nivel socioeconómico: bajo, medio o alto; experiencia pasada de caries: restauraciones o extracciones; y variables de comportamiento: hábitos².

Fejerskov asocia al *Streptococos mutans* como principal factor causal de caries dental sin embargo han aparecido pacientes que desarrollan caries en ausencia de *S. mutans* por lo que al estudiar podemos mencionar numerosos microorganismos con capacidad de producir ácidos a partir de los hidratos de carbono provenientes de la dieta ².

La enfermedad de caries dental surge del desequilibrio mineral del diente y los constituyentes de la biopelícula, de aquí la importancia de utilizar antimicrobianos y remineralizadores que frenen la desmineralización que producen ³.

4.1.1 Clasificación de la caries dental.

4.1.1.1 Según los tejidos que afectan:

4.1.1.1.a Caries de esmalte.

El proceso inicia con una mancha blanca, lo cual es un proceso reversible al incluir un tratamiento de fluor el mismo que ayudará a la remineralización del esmalte ⁴.

4.1.1.1.b Caries en dentina.

Debido a la permeabilidad del esmalte en la mancha blanca, las sustancias ácidas de los microorganismos pasarán a la dentina, y posteriormente hacia la pulpa ⁴.

4.1.1.1.c Caries de cemento (raíz).

Al ser una parte del diente que en condiciones normales no se encuentra en el medio bucal generalmente inicia la enfermedad en el límite amelocementario, más aún si existe enfermedad periodontal; se sabe que el ph crítico en la superficie del cemento es de 6.7 mientras que en el esmalte es de 5.5 ⁴.

4.1.1.2 Según su localización:

4.1.1.2.a Caries de superficies libres.

La lesión cariosa se observa en las superficies dentarias vestibular y lingual, observamos un esmalte opaco sin traslucidez, pero cuando el proceso de remineralización es mayor al de desmineralización la caries es reversible ^{2,4}.

4.1.1.2.b Caries interproximales.

Localizada en las áreas proximales de los dientes, en los niños es común observar este tipo de caries debajo del punto de contacto, muy común en caries de biberón ^{2,4}.

4.1.1.2.c Caries de fosas y fisuras.

Las áreas del diente que tienen fosas y fisuras dan lugar a un nicho para retención de microorganismos y alimentos, en especial si son pegajosos como los dulces, de ahí la importancia de colocar sellantes en estas zonas ^{2,4}.

4.1.1.3 Clasificación de Black:

Divide la caries en cinco clases basándose en las superficies dentales afectadas, así tenemos:

CLASE I: Abarca caries en fosas y fisuras de premolares y molares, en superficies palatinas de incisivos superiores, surcos bucales y linguales de molares.

CLASE II: Caras proximales de molares y premolares

CLASE III: Caras proximales de piezas anteriores

CLASE IV: Caras proximales de piezas anteriores abarcando al borde incisal

CLASE V: Afecta en el tercio gingival de piezas anteriores y posteriores.

CLASE VI: Esta clase hace referencia a un punto específico en las cúspides afectadas⁴.

4.1.1.4 Clasificación de Mount y Hume:

Tipo 1: Caries en surcos oclusales y superficies lisas

Tipo 2: Caries en superficies proximales en posteriores

Tipo 3: Caries en el tercio cervical de la corona dental o raíces expuestas.

A esto se le agrega el nivel de afección:

Nivel 1: Mínima afección de la dentina.

Nivel 2: Moderada afección de la dentina.

Nivel 3: Lesión afecta extensamente al diente sin involucrar cúspides y bordes incisales.

Nivel 4: Lesión avanzada y extensa, involucra cúspides⁴.

4.1.1.5 Clasificación de ICDAS.

Con sus siglas en inglés ICDAS hace referencia a “International Caries Detection and Assessment System, fue creado para desarrollar un sistema uniforme e integrar la detección clínica y los sistemas de seguimiento de la caries dental, para mejorar la práctica clínica e investigativa la detección de caries” ⁵.

La nomenclatura del ICDAS debe contener dos dígitos; el primer dígito corresponde de 0 a 8 que dará lugar al código de restauración y sellante, el número 9 será código de diente ausente. El segundo dígito de 0 a 6 corresponderá al código de caries de esmalte y dentina ⁶.

Primer Dígito

Código 0: Pieza dental no está sellada ni restaurada.

Código 1: Pieza dental se encuentra sellada parcialmente

Código 2: Pieza dental se encuentra sellada en su totalidad.

Código 3: Encontramos una restauración del color del diente.

Código 4: La pieza se encuentra restaurada con amalgama.

Código 5: Presencia de corona de acero inoxidable.

Código 6: Presencia de corona o carilla en porcelana, oro o metal-porcelana.

Código 7: Pieza dental con restauración perdida o fracturada.

Código 8: Pieza dental con restauración provisional ^{7,8}.

Segundo Dígito:

Código 0: Diente sano; hipoplasias, fluorosis, atriciones, abrasiones y erosiones son consideradas como sanas.

Código 1: Se observa un esmalte sano al estar húmedo pero hay un cambio visible en esmalte después de secar (5sg), ya sea mancha blanca o café.

Código 2: Se observa mancha blanca o marrón en esmalte húmedo.

Código 3: Microcavidad en esmalte seco menor a 0.5mm, sin abarcar dentina.

Código 4: Presencia de sombra oscura en la dentina vista a través del esmalte humedo, se percibe como una sombra gris, azul o café.

Código 5: Cavidad con dentina visible. Involucra menos de la mitad de la superficie dental.

Código 6: Cavidad extensa con dentina visible. Involucra más de la mitad de la superficie dentaria, pudiendo incluso alcanzar la pulpa ⁸.

4.1.2 Indicadores epidemiológicos para la caries dental.

Desarrollado por Klein, Palmer y Knuston durante un estudio del estado dental y por necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE.UU. en 1935. El índice CPOD es fundamental para realizar estudios odontológicos necesarios para cuantificar la prevalencia de caries dental ya que nos ayudará señalando tanto la caries presente como pasada, puesto que toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y que se han tratado previamente ⁸.

Obtendremos entonces la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, también se incluye las extracciones indicadas; sacando así un promedio.

Se consideran sólo 28 dientes, sin contar con terceros molares ^{6,8}.

Cuando se habla de dentición temporal en niños se utiliza el índice ceod, es una adaptación del índice CPOD, fue propuesto por Gruebbel y sus siglas indican cariados, necesidad de extracción y obturados; con excepción de dientes que sean extraídos por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas ^{6,7,8}.

El valor del índice CPOD constituye en realidad un promedio, que se calcula de la siguiente manera:

$$\text{CPOD} = \frac{\text{Total, de dientes cariados, perdidos u obturados}}{\text{Total, de personas examinadas.}}$$

Si el diente presenta una lesión cariosa y al mismo tiempo presenta una restauración el cálculo se toma en cuenta como cariada.

Niveles de Severidad:

Muy Bajo	0.0-1.1
Bajo	1.2-2.6
Moderado	2.7-4.4
Alto	4.5-6.5
Muy alto	Mayor a 6.6

Fuente: Índices epidemiológicos para medir la caries dental.2015.

Aunque el índice CPOD es el más importante para estudios también existen otros índices:

4.1.2.a Índice de Clune.

Principalmente se basa en la observación de los cuatro primeros molares, se asigna un puntaje a cada condición con un máximo de 40 puntos, 10 para cada molar. Así tenemos sano 10 puntos, obturada -0.5, cariada -1, extraído -10. Finalmente se suma el valor de los cuatro dientes ^{7,8}.

4.1.2.b Índice de Knutson.

Cuantifica en una población a todos aquellos que tienen uno o más dientes afectados, sin considerar el grado de severidad de la afección. Es muy poco específico. Ejemplo: de un grupo de 100 escolares, 60 tienen caries, es decir, 60 % presenta la enfermedad. No se establecen diferencias entre el número de dientes afectados ni entre los diferentes grados de severidad de la lesión ^{7,8}.

4.1.3 Medidas de prevención de caries.

La educación en salud es primordial para la prevención de la caries dental. En el caso de niño no sólo se debe educar en su salud bucal a ellos sino también a sus padres para que entiendan la responsabilidad que tienen al enseñar ya que los niños siguen patrones de comportamiento, y al crear en los padres un buen hábito, sus hijos aprenderán. Generalmente los malos hábitos de salud oral están causados por falta de información⁹.

La eficiencia del cepillo en el control de caries dental está demostrada y mejora cuando se combina su uso con cremas dentales fluoradas; actualmente existen una gran variedad de cepillos de acuerdo a las necesidades del paciente, además de cepillos que permitan ingresar en las zonas de difícil acceso como son por ejemplo los cepillos interdetales ^{9,10}.

La limpieza se realizará 3 veces al día por cuadrantes desde el superior derecho, finalizando en el cuadrante inferior derecho, las superficies masticatorias se cepillan en forma circular, cepillar la lengua y carrillos ¹⁰.

Existen partes que es difícil limpiar con el cepillo dental, es muy importante que los escolares de 12 años aprendan el uso del hilo dental más aún si existen áreas de apiñamiento. El hilo se debe coger una cantidad de 50 cm aproximadamente, envolveremos el mismo en los dedos dejando 15 cm libres, la limpieza será realizada de una forma suave para no lastimar las encías pasando por las caras mesial y distal de los dientes ^{9,10}.

4.1.3.a Cepillado dental

El método de remoción mecánica es el mejor utilizado para evitar caries y mantener los dientes sin placa bacteriana, siempre y cuando se utilice la técnica adecuada. En niños las técnicas recomendadas son:

Hasta los 3 años: técnica horizontal

De 4 a 7 años: Técnica de Fones, o técnica de barrido horizontal

De 8 en adelante: Técnica de Roll, técnica de Charters y técnica de Stillman.

Se debe tomar en cuenta que en niños menores de 2 años se debe utilizar crema dental sin flúor, a partir de los 2 hasta los 6 años con 450ppm de flúor y en adelante utilizar la crema dental normal de 1500ppm, posteriormente usar seda dental.

Existen pruebas sólidas de que los niveles más altos de flúor (1000 partes por millón [ppm] o más) en la crema dental se asocian con un mayor riesgo de fluorosis cuando se administran a niños menores de cinco o seis años. Sin embargo, para niños con altos riesgos de caries dental, es beneficioso por lo que el cepillado cuidadoso realizado por los padres con cremas dentales que contengan niveles altos de flúor sería favorable¹¹.

4.1.3.b Profilaxis.

Se recomienda utilizar un revelador de placa dental para localizar las áreas de mayor interés, luego de realizar la limpieza con cepillo profiláctico y pasta profiláctica se debe retirar la placa en las zonas interproximales con seda dental ^{10,11}.

4.1.3.c Recomendaciones para la alimentación.

La dieta influye de manera importante en la formación de caries dental, los hidratos de carbono en exceso son grandes propulsores para la enfermedad, así como también alimentos pegajosos o azucarados; una buena alimentación en un escolar debe ser rica en vitaminas, minerales, sobre todo calcio, verduras, frutas^{10,11}.

4.1.3.d Uso del flúor.

El flúor en escolares puede aplicarse de diferentes formas: tópica, cremas dentales, enjuagues bucales, barnices, geles y tabletas. El flúor ayudará a la remineralización, por lo que se recomienda en pacientes con alto riesgo de caries dental. La aplicación de flúor se realizará de acuerdo al requerimiento del niño, en terapias de choque se coloca flúor una vez a la semana por un mes. Cuando el niño es considerado de alto riesgo se considera colocar flúor de 3 a 4 veces al año, en el de mediano riesgo de 2 a 3 veces al año y en el de bajo riesgo 2 veces al año ^{10,11}.

4.1.3.e Sellado de fosas y fisuras.

Las piezas que poseen fosas y fisuras tienen un alto riesgo de caries, el tratamiento preventivo consiste en sellar o rellenar el espacio para impedir la colonización de bacterias¹¹.

4.2 Antecedentes de la investigación.

- **Obra:** Artículo de revista: "PREVALENCIA DE CARIES DENTAL E ÍNDICE CPOD EN ESCOLARES DE 12 AÑOS EN LA PARROQUIA BAÑOS DEL CANTÓN CUENCA 2016." ¹²

Autor: Flores M., Villavicencio Caparó, E., Corral Peñafiel D.

Resumen: MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo transversal observacional teniendo en cuenta 104 pacientes con sus respectivas fichas epidemiológicas de escolares de 12 años cumplidos o por cumplir hasta diciembre 2016, los datos fueron tomados por estudiantes debidamente calibrados por un Epidemiólogo

experto en el tema y a su vez ingresados a una base de datos en el programa EPIINFO ver 7.2, quienes reflejaron información epidemiológica del año 2016. RESULTADOS: La prevalencia de caries fue de 67,31% y sanos de 32,69 %, la prevalencia fue más significativa en mujeres con un porcentaje de 52.86% que en hombres que presentaron una prevalencia de 47.14 %; el índice CPOD poblacional en los escolares fue de 3,69 el cual no tuvo diferencias significativas entre el sexo masculino y femenino presentando valores de CPOD entre (3,89 - 3,55) respectivamente. La severidad en los escolares presentó un 31.73 %; brindando una severidad “Muy Baja” de enfermedad de caries y el grupo dentario con mayor prevalencia de caries fueron los primeros molares inferiores, con un porcentaje en la pieza dentaria 4,6 de un 16% y en la pieza dental 3,6 un 13 %. CONCLUSIONES: En los resultados obtenidos se concluyó que la prevalencia de caries en escolares de 12 años es elevada, ya que más de la mitad de los escolares la presentaban, con una mayor incidencia en el sexo femenino.

- **Obra:** “ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, PH SALIVAL Y CARIES DENTAL SEGÚN ICDAS-II EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. PABLO CHÁVEZ VILLAVERDE DEL DISTRITO DEL SAUCE, REGIÓN SAN MARTÍN, 2011”¹³.

Autor: Bach K., Carranza S.

Resumen: El propósito del estudio fue comparar la caries dental y pH salival en sujetos con y sin desnutrición crónica entre 6 a 12 años del distrito de Sauce-San Martín. Se conformó 288 sujetos sanos (158 varones y 130 mujeres), 56 con desnutrición crónica (DC) y 230 nutridos normales (NN). La DC se determinó según la clasificación de Waterlow y tablas estatura/edad OMS (2007). Se calculó, los índices ceos/CPOS/ceod/CPOD según el Sistema Internacional de Valoración y Detección de Caries (ICDAS-II) y se analizó muestras salivales con un pHmetro digital. Se utilizaron distribución de frecuencias, medidas de tendencia, Chi cuadrado, “U” de Mann Whitney y “T” de Student. Los resultados muestran prevalencia de caries (100%), perdidos (7%) y obturaciones (11%). Ambas denticiones fueron más afectadas con lesiones del esmalte (C2) y con ruptura (C3) (más 90%). Los índices de caries fueron ceos (12,96) y CPOS (6,06). No hubo relación entre el número de superficies cariadas y la desnutrición crónica, ni por género o grupos etarios. Solo ceos/CPOS fue mayor en DC de 11 años que respecto a NN, y a la inversa en los de 10 años ($p < 0.05$). El ph fue mayor en DC que NN (0.17más), en ambos géneros ($p < 0.05$).

- **Obra:** Artículo de revista. “SEVERIDAD DE CARIES Y PÉRDIDA DE DIENTES DE UNA POBLACIÓN PRE-HISPÁNICA DEL NORTE DE CHILE”¹⁴

Autor: Urzúa Araya I., Cabello Ibacache R., Rodríguez Martínez G., Gallardo Cortes S., Sánchez González J., Hubbe M.

Resumen: El conocer la historia natural de las patologías bucales sin intervenciones modernas, permite comparar el desarrollo de éstas con los datos actuales. Este estudio tiene como objetivo conocer la severidad de caries dental y de pérdida de dientes en una muestra de restos humanos de la cultura Atacameña (500 DC) en San Pedro de Atacama en el norte de Chile. Se estudiaron 139 restos humanos, en cada uno de ellos se realizó un examen clínico, consignado la información en una ficha individual donde se registró, el número de dientes presentes y perdidos pre y post mortem y el número de lesiones de caries. Estas variables permitieron calcular el índice CPD (Obturadas=0). El análisis estadístico incluyó una descripción de frecuencias y el cálculo de estadísticas de dispersión y tendencia central para las variables continuas. Los resultados muestran que el índice CPD mínimo, asume que las piezas perdidas post mortem estaban sanas fue 17.14 con un promedio de 3.93 lesiones de caries y 13.2 dientes perdidos en vida. Los restos humanos de la población estudiada presentan un gran daño de su salud bucal. Gran cantidad de piezas dentarias perdidas en vida y bajo número de dientes sanos.

Obra: Artículo de revista. "CARIES DENTAL EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN ESCOLARES DE CAMPECHE, MÉXICO" ¹⁵

Autor: Casanova J.

Resumen: El objetivo de este estudio fue determinar el estado de caries en los primeros molares permanentes para analizar la severidad del daño causado, la magnitud y distribución del problema, así como explorar su relación con factores socioeconómicos. En una muestra representativa de 3 615 escolares de 6 a 13 años de edad, 3 examinadores estandarizados (Kappa = .95) aplicaron el criterio de magnitud de la lesión cariosa (Gutiérrez, 1987). La prevalencia de caries fue del 80,3 %, el CPOD para el grupo de 6 años fue de 0,11 (.444) y para los de 12 de 1,25 (1.78). La frecuencia de escolares con lesiones más severas de caries fue del 17,37 %. El porcentaje de hombres con los 4 primeros molares afectados es de 1,47 % en el grupo de 6 a 9 años y de 5,67 % en el grupo de 10 a 13 años; este porcentaje se incrementa de 1,11 a 6,5 % en las mujeres en los mismos grupos de edad. Se encontró asociación entre la frecuencia de niños con lesiones severas y la actitud de la madre hacia la salud oral, número de hijos en la familia y escolaridad de la madre. Los resultados indican la persistencia de una proporción de la población con altos índices de caries y la necesidad de educación acerca de la importancia de este diente y de la salud oral.

- **Obra:** Artículo de revista. "PREVALENCIA DE FLUOROSIS Y EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL EN UN GRUPO DE ESCOLARES EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YONDÓ (ANTIOQUIA, COLOMBIA), 2010" ¹⁶.

Autor: Martínez L., Marulanda E., Noreña M., Bernal T., Agudelo A.

Resumen: Introducción y Objetivo: La caries dental y la fluorosis dental son problemas de Salud Pública que requieren sistemas de vigilancia y control en edades tempranas. El objetivo fue determinar la prevalencia de fluorosis dental en escolares de 12 años, y la historia de caries en escolares de 5 y 12 años en la Institución Educativa Luis Eduardo Díaz del área urbana del Municipio de Yondó (Antioquia) durante el año 2010. Materiales y Métodos: Estudio transversal en una población de 62 escolares de 5 años y 145 de 12 años. Se realizó examen clínico y se estableció la experiencia de caries dental (índices ceo-d; 5 años, COP-D; 12 años) y la prevalencia de fluorosis dental (Índice de Dean). Se calcularon frecuencias, medianas y promedios por sexo en el caso de caries dental y prevalencia de fluorosis global y por grados de severidad. Cálculo de razones de prevalencia de fluorosis por sexo con sus intervalos de confianza al 95% (RP, IC95%). Se analizaron las principales fuentes de agua del área de estudio. Resultados: El promedio ceo-d a los 5 años fue de $2,37 \pm 3,39$, con experiencia de caries del 61%. A los 12 años se encontró un promedio COP-D de $0,73 \pm 1,28$, y una experiencia de caries del 33,1%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo. La prevalencia global de fluorosis fue de 97,9%, con mayor prevalencia en hombres, aunque sin diferencias significativas (RP 1,05, IC95% 0,98- 1,12). El análisis fisicoquímico no mostró niveles altos de concentración de flúor en agua. Conclusión: Se encontraron niveles altos de experiencia de caries dental a los 5 años y alta prevalencia de Fluorosis a los 12 años que exigen acciones de mejoramiento y estrategias en salud pública para esta población.

- **Obra:** "EPIDEMIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6-12 AÑOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA LA DEMOCRACIA" ¹⁷

Autor: Márquez Filiú, Rodríguez R., Rodríguez Y., Estrada G., Aroche A.

Resumen: Se hizo un estudio descriptivo y transversal sobre aspectos epidemiológicos de las caries dentales en 140 pacientes de 6 - 12 años (20 de cada edad incluida dentro de esos límites) en la Clínica Odontológica de Barrio Adentro "La Democracia", municipio Páez (estado de Portuguesa) de la República Bolivariana de Venezuela durante el primer semestre del 2006. Se halló que la elevada prevalencia de dientes permanentes cariados (73,0 %) podía explicarse por la existencia de estilos de vida inadecuados, bajos ingresos

económicos, dieta cariogénica, deficiente higiene bucal y antecedentes de caries dental, entre otros factores.

- **Obra:** “ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO SOBRE CARIES DENTAL Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE SAN LUIS POTOSÍ 2010”¹⁸.

Autor: Martínez K., Monjarás A., Patiño N., Loyola J., Mandeville P., Medina C., Islas A.

Resumen: Objetivo. Determinar la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental, así como el índice de caries significativa (SiC) y las necesidades de tratamiento (NT) en escolares de 6-12 años de edad. Igualmente, estimar el efecto de la caries en la dentición primaria sobre la caries en la dentición permanente. Material y métodos. Un estudio transversal fue realizado en 3864 escolares de la ciudad de San Luis Potosí. Los sujetos fueron evaluados clínicamente por tres examinadores estandarizados ($Kappa > 0.85$). Para la detección de caries se empleó el criterio establecido por la OMS para la dentición primaria (ceod) y permanente (CPOD). En el análisis estadístico se emplearon pruebas no paramétricas y regresión logística. Resultados. La edad promedio fue 8.69 ± 1.79 y 51.3% fueron mujeres. En la dentición primaria: el índice ceod fue 1.88 ± 2.34 y la prevalencia de caries (ceod > 0) de 56.8%. En cuanto a la severidad 22.0% y 5.6% tuvieron ceod > 3 y ceod > 6 , respectivamente. A los seis años la prevalencia de caries fue de 56.0% y el SiC de 5.45. En la dentición permanente: el índice CPOD fue 1.11 ± 2.03 y la prevalencia de caries (CPOD > 0) de 36.8%. En cuanto a la severidad 11.8% y 2.8% tuvieron CPOD > 3 y CPOD > 6 , respectivamente. A los 12 años el índice CPOD fue 4.14 ± 4.15 y el SiC de 9.15. El índice de NT fue de 88.5% para la dentición primaria y de 93.6% para la permanente. En regresión logística observamos asociada a la prevalencia de caries en la dentición permanente; la presencia de caries en dentición primaria (RM = 6.37; $p < 0.001$), el sexo femenino (RM = 1.33; $p < 0.001$) y mayor edad (RM =1.69; $p < 0.001$). Conclusiones. La prevalencia de caries a los 6 años y el índice CPOD a los 12, fueron mayores a los valores establecidos por la OMS. La severidad de caries en la dentición primaria fue el doble de lo observado en la dentición permanente. Se observaron altos índices NT en ambas denticiones. La presencia de caries en la dentición primaria resulto ser un fuerte indicador de riesgo para la presencia de caries en la dentición permanente

- **Obra:** “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA BÁSICA. MARIANAO.2015”¹⁹

Autor: Dra. Solangel, Jiménez Gonzáles.

Resumen: Introducción: De las enfermedades bucales la caries dental es la más común; su importancia en salud pública se debe a la prevalencia, el impacto individual y social, y los costos para su tratamiento. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de la Escuela Secundaria Básica “José Testa Zaragoza”, del municipio Marianao. Metodología: Se realizó una investigación descriptiva transversal en escolares mayores de 12 años de edad de ambos sexos, en el curso escolar 2014-2015 para determinar la prevalencia de caries dental según edad y sexo y el comportamiento de los índices epidemiológicos de COPD, significativo de caries dental y de cuidados dentarios. El universo estuvo conformado por la totalidad de los estudiantes 249. Para la recolección de la información se confeccionó un modelo de recogida de datos. Resultados: Se encontró una prevalencia de caries dental de 36.1%. La mayor prevalencia correspondió a los estudiantes de 14 ó más años con 42.9% y al sexo masculino con 48.9%, el índice de COPD fue de 1.7, el significativo de caries dental alcanzó la cifra de 4.1 y 57.9% el de cuidados dentarios. Conclusiones: La prevalencia de caries dental fue baja, con predominio en la edad de 14 ó más años y el sexo masculino. El índice de COPD fue bajo, el significativo de caries dental fue moderado y el de cuidados dentarios sobrepasó la mitad de la población estudiada.

- **Obra:** Artículo de revista. “CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUÍA SAYAUSÍ (CUENCA) ECUADOR”²⁰.

Autor: Reinoso Vintimilla N.; Villavicencio Caparó E.

Resumen: 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 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%).

- **Obra:** Artículo de revista. “DETERMINACIÓN DE LOS ÍNDICES CPO-D E IHOS EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO”²¹.

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

Resumen: Introducción: El conocimiento de la salud bucal de la población constituye una tarea fundamental desde la perspectiva de la salud pública, ya que las enfermedades bucales - tales como la caries y las periodontopatías- son los padecimientos con mayor incidencia y prevalencia alrededor del mundo. El objetivo de esta investigación es determinar el índice de dientes, cariados, perdidos, obturados (CPOD), determinar el índice de higiene oral simplificado (IHOS), de los jóvenes universitarios de nuevo ingreso en el estado de Veracruz, provincia de México. Material y método: se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional, mediante la aplicación del examen de salud integral el cual constó de dos partes; un interrogatorio y una exploración clínica. Resultados: El índice CPOD fue de 13.1. La prevalencia de caries fue de 80.9, perdidos 37.9 y de obturados 47.0. El índice de higiene oral simplificada que se obtuvo fue: el 81.5% bueno, el 17.4% regular y el 1.02 % malo. Los alumnos que ingresaron tuvieron un índice CPO muy alto según los estándares de la OMS. Discusión: Los hallazgos en la determinación del índice CPO-D que se registró en este estudio determinan un serio problema de salud pública, Esta situación no sólo es particular en nuestro país, sino que se da la misma tendencia en otros lugares, aspectos que determinan intervenciones necesarias en el ámbito de la salud pública para una mejor calidad de vida de los estudiantes universitarios.

5. HIPÓTESIS

No precisa hipótesis por ser un estudio descriptivo.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. MARCO METODOLÓGICO

Enfoque: Cuantitativo.

Diseño de Investigación: No experimental transversal.

Nivel de investigación: Descriptivo.

Tipo de Investigación:

Ámbito: Documental.

Técnica: Observacional.

Temporalidad: Transversal y Retrospectivo.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La muestra de estudio fue de 180 fichas epidemiológicas de la parroquia San Sebastián, que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia.

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 incluyó en el presente estudio, personas matriculados a 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 que tenga el consentimiento firmado por sus padres y el asentimiento de los niños.

2.2.b-Criterios de exclusión.

Se excluyó del estudio a las personas 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.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

CUADRO 1: VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA
CPOD	CPOD hace referencia a la sumatoria de dientes permanentes. Cariados, extraídos y obturados.	Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.	-Muy Bajo: 0.0-1.1 -Bajo: 1.2-2.6 -Moderado: 2.7-4.4 -Alto: 4.5-6.5 -Muy alto: Mayor a 6.6	Cualitativa	Nominal
Sexo	Es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina.	Características genotípicas y fenotípicas presentadas en un individuo.	-Masculino -Femenino	Cualitativo	Nominal
Tipo de gestión escolar	Institución que se dedica al proceso de enseñanza y aprendizaje entre alumnos y docente.	Proceso orientado a mejorar los proyectos educativos institucionales y los procesos pedagógicos, con el fin de responder a las necesidades educativas.	-Particular -Fiscal	Cualitativa	Nominal

4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1 Instrumentos documentales.

Se utilizará una ficha de recolección de información digital (anexo 1), en el programa de libre acceso EPI INFO, para registrar los datos que constan en las fichas epidemiológicas de la Universidad Católica de Cuenca (anexo 2) que consiste 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 un espejo bucal, sonda periodontal y un explorador.

4.3 Materiales

Entre los materiales que se empleó constan, guantes de examen, campos descartables, algodón, mascarillas descartables, gorros descartables. También se empleará material de escritorio.

4.4 Recursos.

Para llevar a cabo el presente estudio se requirió de 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 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 591 mil habitantes, su temperatura va de 8 a 15 grados centígrado en invierno y de 12 a 25 grados centígrados en verano. La superficie de área urbana es de 72 kilómetros cuadrados aproximadamente, tiene una alta cobertura de servicios básicos, es la tercera ciudad más importante de la República del Ecuador. Está a 2500 metros sobre el nivel del mar.

La parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca tiene su origen desde la fundación de la misma en 1557, fue una de las tres primeras parroquias de la ciudad junto a El Sagrario y San Blas; se clasificó a los ciudadanos por categorías y dividió a Calle Coronel Talbot entre Simón Bolívar y Mariscal Sucre, la zona se caracteriza por el oficio de la ollería, la elaboración de tejas, la sastrería, y también hay referencias de carpinteros especialmente en lo que hoy es El Otorongo.

5.2 Ubicación temporal.

La investigación se realizó entre los meses de septiembre y octubre del año 2016, recolectando datos de fichas epidemiológicas que reflejaban 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.

5.3.a Método de examen.

El examinador empezó por observar el 2do molar superior derecho (1.7), continuando con el primer molar superior derecho (1.6), luego el segundo premolar (1.5) y así sucesivamente hasta llegar al 2do molar superior izquierdo (2.7), con el cual terminó la revisión de las piezas dentales superiores.

Luego empezó por las piezas inferiores, examinando el 2do molar inferior izquierdo (3.7), luego el primer molar inferior izquierdo (3.6), posteriormente el segundo premolar inferior izquierdo (3.5) y así cada uno de los dientes inferiores hasta terminar en el 2do molar inferior derecho (4.7). Siempre que se termine de examinar un cuadrante el examinador y el anotador deben de corroborar que las anotaciones hayan sido correctas utilizando la palabra "CORRECTO". El examinador siguió las siguientes recomendaciones:

- a) En lo posible no hacer contacto con la cavidad bucal 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 atravesado la fibro mucosa gingival y puede ser tocado con la sonda periodontal.

Cuadro 2: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE HALLAZGOS CLINICOS DE CARIES

Denominación	Descripción	Código
No se presenta evidencia de caries dental, se marcará como sano además en manchas decoloradas o ásperas sin tejido reblandecido o alteración del esmalte, zonas brillantes y oscuras con signos de fluorosis y en abrasión.	Sano	0

El diente permanente o deciduo presenta una o varias de las siguientes condiciones:

a) caries clínicamente visibles (cavidad visible).

Cariado

1

b) opacidad del esmalte que indique lesiones cariosa.

c) cuando en las fosas y fisuras la sonda penetra y se puede constatar que en el fondo existen tejidos dentarios reblandecidos.

d) en obturaciones que presentan uno o varios criterios descritos en a, b y c.

e) pieza dental obturada con eugenolato, ionomero o cemento de oxifosfato.

El diente presenta una obturación con amalgama o resina en donde encontremos una o varias zonas de caries independientemente de que las lesiones de caries se asocien a la restauración.

Obturado con caries

2

Obturaciones sin ninguna lesión cariosa y coronas colocadas siempre que se asocien a caries anteriores

Obturado

3

Se establecerá en esta categoría aquellas piezas dentales extraídas por caries. En dentición temporal se debe tomar en cuenta que el niño esté en una edad distante a la edad de exfoliación natural. Nota: para dientes temporales que han sido extraídos y están dentro de la edad de exfoliación natural se califica con el código 8.

Extraído por caries 4

Se establece este código en ausencia de piezas dentales ya sea por traumatismos, para tratamientos de ortodoncia, o congénitos. En personas de edad avanzada es difícil determinar si los dientes perdidos fueron por caries o enfermedad periodontal por esta razón, en estas personas se registran los dientes extraídos con el código 5.

Extraído por causas
diferentes de caries 5

El diente permanente presenta un sellador en fosas y fisuras. No aplica este código si se encuentra caries.

Sellante 6

Se presenta una corona como pilar de puente fijo, también se aplica en

Corona 7

coronas que tienen un recubrimiento labial por distintos motivos a caries, y en implantes dentarios.

El diente permanente no está presente ya sea por traumatismos o por ausencia congénita, de acuerdo con la edad de la persona debería haber hecho erupción y no ha sido extraída por caries o por otras causas, presentando el espacio vacío.

Sin erupción 8

La condición de la corona, no permite su evaluación (hipoplasias severas o bandas de ortodoncia). También se aplica en casos donde la raíz presente cálculo abundante.

No registrable 9

6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

Cuando se realiza el examen, los datos se destinan 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 2.

Se contará en cada individuo la cantidad de cariadas, perdidas y obturadas y se divide para 28 para analizar el índice CPOD se reportará como promedio poblacional general y luego por géneros, posteriormente se analizará por tipo de Institución Educativa. Finalmente se calculará la prevalencia de la enfermedad utilizando la fórmula: $P = \frac{\text{número de enfermos}}{\text{número de examinados}}$.

7. ASPECTOS BIOÉTICOS

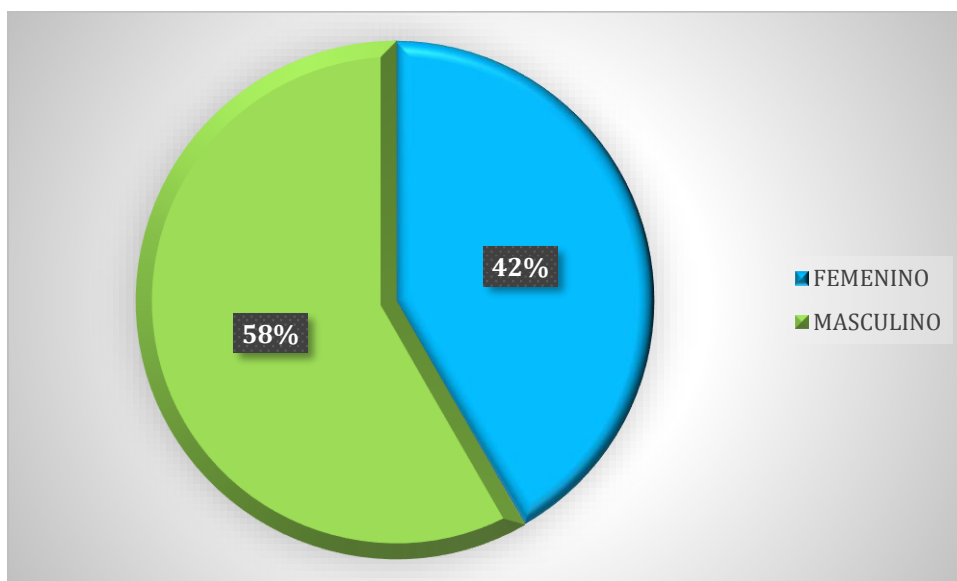
En el presente estudio los pacientes fueron informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se les indico que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicito que firmen un Consentimiento Informado (anexo 3) y que den su asentimiento adicionalmente al terminar su examen.

CAPÍTULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

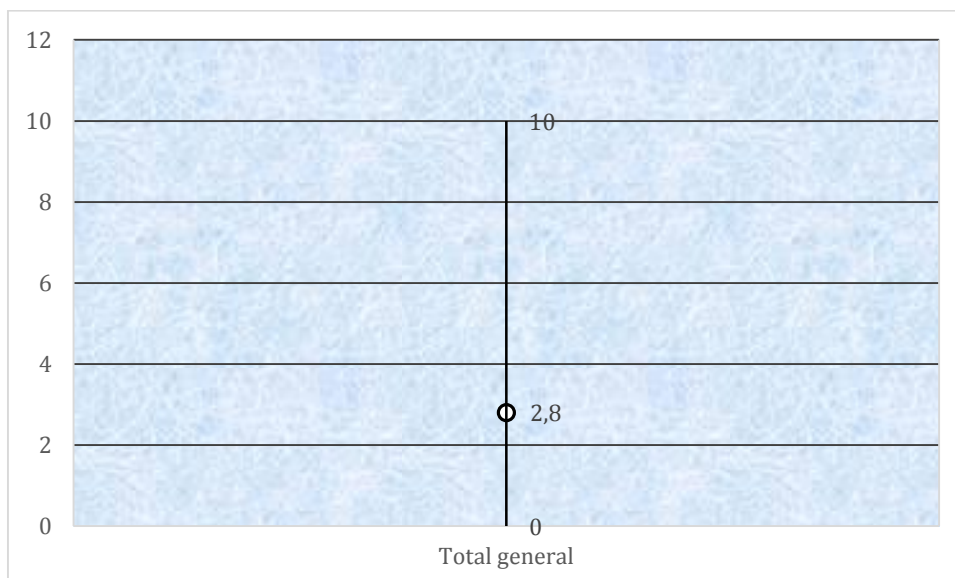
1. RESULTADOS

GRÁFICO 1.- Total de la muestra de los niños y niñas de 12 años de las escuelas de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.



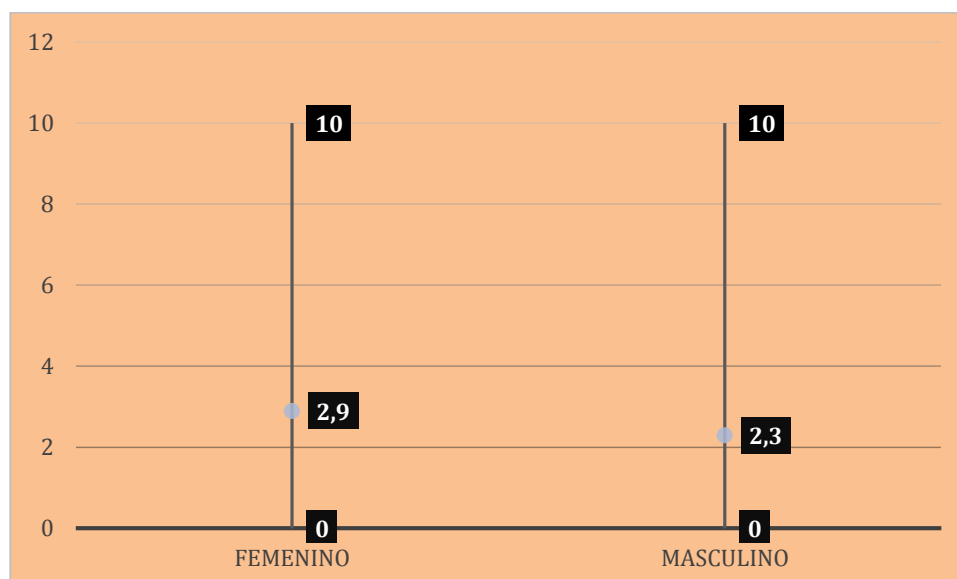
INTERPRETACIÓN: La muestra total de este estudio fue de 180 estudiantes que representa el 100%. Donde el 58 % corresponde al sexo masculino y el 42 % corresponde al sexo femenino de los niños de las escuelas de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.

GRÁFICO 2.-Índice CPOD general de niños y niñas de 12 años de las escuelas de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.



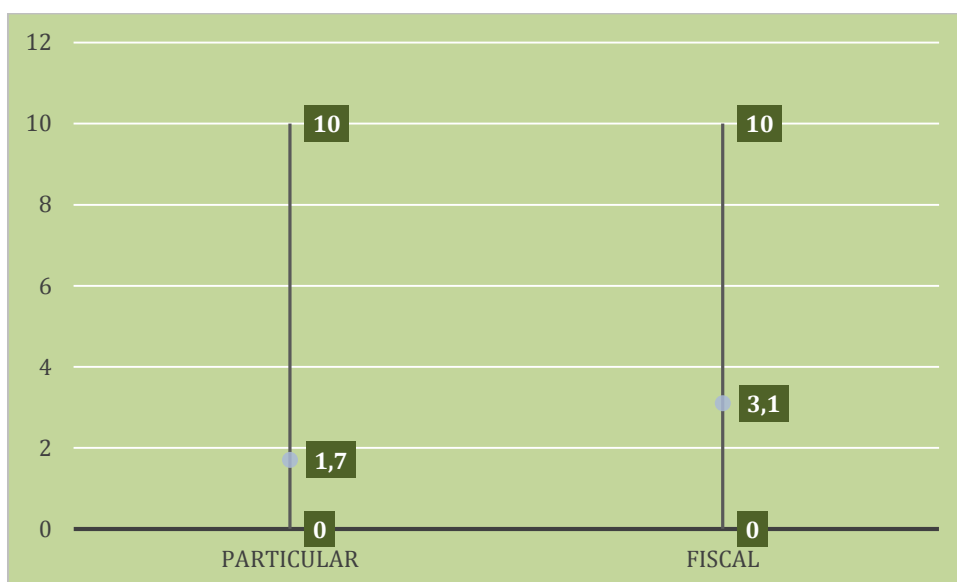
INTERPRETACIÓN: En la escala de valores CPOD tenemos un índice máximo de 10 correspondiente a muy alto y un índice mínimo de 0.0 correspondiente a muy bajo con un promedio de 2.8 correspondiente a un nivel “moderado”.

GRÁFICO 3.- Índice CPOD de acuerdo al sexo en niños de 12 años de las escuelas de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.



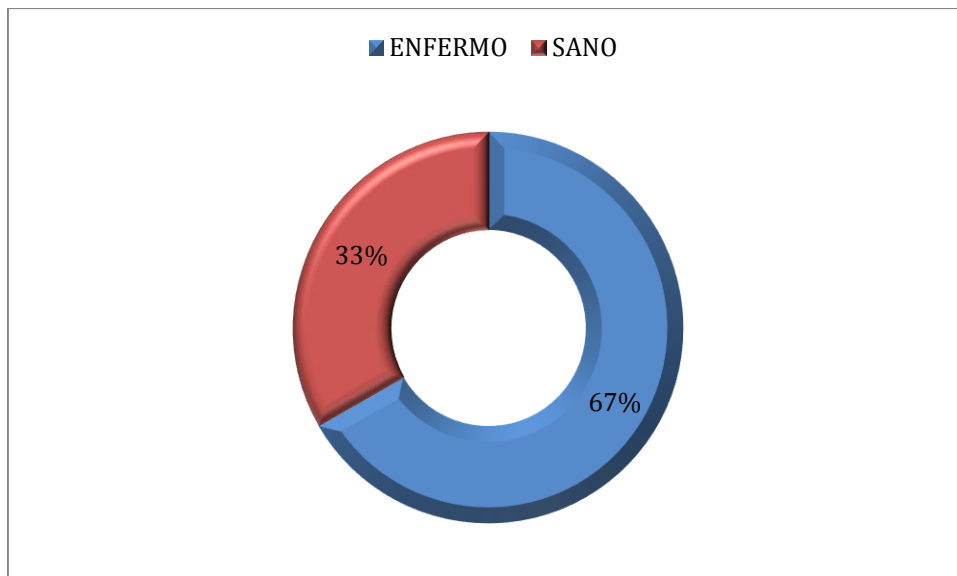
INTERPRETACIÓN: Podemos evidenciar que obtuvimos un valor máximo de 10 y un mínimo de 0 tanto en masculino como en femenino, sin embargo se observa que el índice CPOD en el género femenino es mayor presentando un índice de 2.9 que nos indica un nivel “Moderado”; mientras que el sexo masculino presenta un índice CPOD de 2.3 dando lugar a un nivel “Bajo”.

GRÁFICO 4.- Índice CPOD por gestión académica de las escuelas de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.



INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la gestión académica escolar tenemos que tanto en escuelas particulares como fiscales presentan un valor máximo de 10 y un mínimo de 0; el índice CPOD es superior en las escuelas fiscales con un valor de 3.1 correspondiente a “Moderado” mientras que en las escuelas particulares obtenemos un índice de 1.7 que nos da lugar a un nivel “Bajo”.

GRÁFICO 5.-Prevalencia de caries en los niños y niñas de las escuelas de la parroquia de San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.



INTERPRETACIÓN: Se determinó que existe una prevalencia de caries moderada ya que el porcentaje total de niños y niñas con presencia de esta enfermedad es del 67% frente al 33% sano en la parroquia de San Sebastián en la ciudad de Cuenca en el año 2016.

2. DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en la parroquia San Sebastián de la ciudad de Cuenca contando con una muestra de 180 escolares de 12 años de edad, de la misma se obtuvo que el 58% corresponde al sexo masculino y el 42% corresponde al sexo femenino. El índice CPOD general de caries es de 2.8 que nos da lugar a un grado de severidad “moderado”. Un estudio similar encontrado en la parroquia Baños en el año 2016 fue de 3.3 alcanzando un nivel “moderado”¹². En un distinto caso tenemos un estudio en escolares de 12 años en la parroquia Sayausí en el año 2016 en la ciudad de Cuenca, el índice CPOD fue de 4,39²⁰, obteniendo un índice más alto que el presentado en la parroquia San Sebastián. Esto puede ser debido a la existencia de un nivel socioeconómico menor en la parroquia Sayausí, ya que dicha parroquia es perteneciente a la zona rural de Cuenca, donde existen zonas de difícil acceso a Centros de Salud y escuelas²⁰.

Al analizar el índice CPOD de acuerdo al sexo se obtuvo que el sexo femenino tiene un índice mayor, ya que alcanzó un valor de 2.9 correspondiente a “moderado” frente al índice masculino de 2.3 correspondiente a “bajo”. Comparando con un estudio realizado en escolares de 12 años de la Parroquia Machángara en la ciudad de Cuenca donde índice CPOD fue de 3.6 para femenino y de 3.69 para masculino²²; observamos que no existe una diferencia significativa para el sexo femenino mientras que en el sexo masculino sí; esto puede ser debido a la cantidad de alumnos del género masculino examinados en la parroquia San Sebastián que fue ampliamente mayor frente al género femenino.

En Argentina se realizó un estudio en 120 jóvenes, entre 14 y 23 años de edad para conocer la prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales; de acuerdo a este estudio los varones presentaron un CPOD 8, mientras que las mujeres presentaron un CPOD 11, ambos sexos presentan un altísimo índice de desdentamiento precoz²³, los índices encontrados son muy elevados en relación al de la parroquia San Sebastián, esto puede ser debido a la edad, puesto que en el presente estudio, existen pacientes con dentición mixta y otros que recién han terminado su recambio dentario, mientras que en el estudio realizado en Argentina los pacientes analizados se encuentran en una edad adulta en donde tienen ya sus piezas dentales permanentes en boca.

Respecto al análisis del índice CPOD de acuerdo a la gestión académica en la parroquia San Sebastián el grado de severidad en las escuelas fiscales corresponde a

“moderado” con un valor de 3.1 mientras que en escuelas particulares se obtuvo un grado de severidad “bajo” correspondiente a 1.7, estos datos nos muestran que hay un mayor grado de piezas dentales que están cariadas perdidas y obturadas en escuelas fiscales que en escuelas particulares; sin embargo en la publicación realizada por Esteban Hidalgo de la Universidad Central del Ecuador en Quito donde efectuó un estudio comparativo del índice CPOD entre una escuela particular y una fiscal en niños de 6 a 12 años, obtuvo un índice de 1.09 en la escuela Fiscal Mixta Himmelmann y un 2.1 en la Unidad Educativa Particular Héroe del Cenepa²⁴ lo que nos da un resultado mayor en la escuela particular y uno menor en la fiscal, contrario al estudio realizado en la parroquia San Sebastián, esto nos muestra que el índice CPOD no necesariamente dependerá de la escuela; sin embargo hay que tomar en cuenta que la diferencia con el presente estudio puede deberse a que el proyecto realizado por Hidalgo consta de una muestra de 300 estudiantes mayor al presentado en la parroquia San Sebastián y que las edades de los alumnos iban entre 6 y 12 años.

Así mismo se pudo analizar que en la parroquia San Sebastián existe una prevalencia de caries moderada de 67% frente al 33% sano, mientras que en el estudio de la parroquia Baños mencionado anteriormente, determinó que la prevalencia de caries es de 68% y sanos de 32%¹² lo que indica un valor similar en ambas parroquias por lo que dichos datos serán importantes tomar en cuenta para proyectos posteriores en la ciudad de Cuenca.

En la parroquia Sayausí en año 2015, también se realizó un estudio en el que se conseguía determinar la caries dental existente en el sector rural del Ecuador, en el mismo se demostró que de 359 escolares la prevalencia de caries fue de 97%²⁰; tomando en cuenta que la parroquia San Sebastián pertenece a la zona urbana se puede concluir que existe más cantidad de caries en la zona rural; sin embargo en ambos sectores la prevalencia de caries es relevante por lo que es necesario que exista un mayor compromiso de higiene bucal en ambas zonas, además se recomienda tomar en cuenta dichos valores al realizar campañas de prevención y educación bucal.

3. CONCLUSIONES

- En el presente estudio se determina que en niños de 12 años de las escuelas de la parroquia San Sebastián en la ciudad de Cuenca, predomina el índice CPOD con un valor general de 2.8 "moderado".
- El índice CPOD analizado en la parroquia San Sebastián es más alto en mujeres con un CPOD de 2.9 correspondiente a un grado de severidad "moderado"; mientras que el sexo masculino presenta un nivel de 2.3 con un grado de severidad "bajo".
- Las escuelas con mayor índice CPOD son las escuelas fiscales en el que se obtuvo un grado de severidad "moderado" de 3.1 frente a las escuelas particulares cuyo valor es de 1.7 que nos da lugar a "bajo".
- Se determina que en esta parroquia existe una prevalencia de caries de 67% frente al 33% sano, valor que se debe tomar en cuenta para la realización de futuros proyectos de prevención y educación bucal.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Duque R., Pérez J., Hidalgo A., Fuentes I. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2006 Marzo [citado 2017 Jun 30]; 43(1)

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75072006000100007

- [2] Marcantoni M., Caries Dental Antimicrobianos y Vacunas para su control. En:Alvear M., coordinador. Microbiología Estomatológica.2da ed. Buenos Aires:Panamericana;2009. Pg. 247-262.

- [3] Castellanos E.; Marín L.; Úsuga M.; Castiblanco G., Martignon S. La remineralización del esmalte bajo el entendimiento actual de la Caries Dental. Universidad Odontológica, vol. 32, núm. 69, julio-diciembre, 2013, pg. 49-59

Disponible en:

<http://www.redalyc.org/pdf/2312/231240434004.pdf>

- [4] Guillen X.; Diagnóstico y Clasificación de la Caries. En: Mendoza D., coordinador. Fundamentos de Operatoria Dental. 2da ed. Jamaica: Dreams Magnet, LLC; 2010.Pg.15-21.

- [5] Cerón X.; El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. CES odontol. [Internet]. 2015 Diciembre [citado 2017 Jul 05]; 28(2): 100-109.

Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v28n2/v28n2a08.pdf>

- [6] Ministerio de Salud Pública. Caries. Guía Práctica Clínica. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015.

Disponible en:

<http://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2014/05/CARIES.pdf>

- [7] PratTs, M., González M., Bernal L., Jiménez E., Flores G., Gutierrez R. Indices epidemiológicos para medir la caries DENTAL.[Internet]. 2015 Ene. [citado 2017 Jul 06].

Disponible en:

<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>

- [8] Anahita J.; Jan F.; Strue C.; Lange J.; Heinzl M.; Frankenberger R.; Pieper K. Use of the International Caries Detection and Assessment System Two-Digit Coding Method by Predoctoral Dental Students at Philips University of Marburg, Germany Journal of Dental Education. Pubmed. December 1, 2012; vol. 76 no. 12: pg.16571666.

Disponible en:

<http://www.identaed.org/content/76/12/1657.full.pdf+html>

- [9] González F., Sánchez R., Carmona L. Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. Rev. Salud pública [Internet]. 2009 Agosto [citado 2017 Jul 07]; 11(4): 620-630.

Disponible en:

<http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n4/v11n4a13>

- [10] Mendoza J., Serrano A., Galindo C. Eficacia de las Medidas Preventivas para Caries Dental [tesis doctoral]. Monterrey: Fondo; 2010

Disponible en:

<http://eprints.uanl.mx/7475/1/1020129212.PDF>

- [11] Chamorro S., España M., Huertas M. Medidas de Prevención de Caries [monografía en Internet]. San Juan de Pasto: Universidad Cooperativa de Colombia Cariología; 2015 [citado 2017 Jul 17].

Disponible en:

http://www.academia.edu/16758481/MEDIDAS_DE_PREVENCION_DE_CARIES

- [12] Flores M.; Villavicencio E.; Corral D. Prevalencia de caries dental e índice CPOD en escolares de 12 años en la Parroquia Baños del Cantón Cuenca 2016. *Odontología Activa*, [S.l.], vol: 1, No. 3, pag. 19-22, marzo. 2017. ISSN 25880624.

Disponible en:

[http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php?journal=OACTIVAUCACUE&page=article&op=view&path\[0\]=42&path\[1\]=131](http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php?journal=OACTIVAUCACUE&page=article&op=view&path[0]=42&path[1]=131)

- [13] Carranza K. Asociación entre el estado nutricional, Ph salival y caries dental según ICDAS-II en niños de 6 a 12 años de la I.E. Pablo Chávez Villaverde del Distrito del Sauce, Región San Martín, 2011 [Tesis doctoral]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011

Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Kilder_Carranza_Samanez/publication/305725283_Asociacion_entre_el_estado_nutricional_pH_salival_y_caries_dental_segun_ICDASII_en_ninos_de_6_a_12_anos_de_la_IE_Pablo_Chavez_Villaverde_del_Distrito_del_Sauce_Region_San_Martin_2011/links/579d30e608ae802facbb98e8.pdf

- [14] Urzúa I., Cabello R., Rodríguez G., Gallardo S., Sánchez J., Hubbe M.; Severidad de caries y pérdida de dientes de una población pre-Hispánica del norte de Chile. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* [Internet]. 2012 Ago [citado 2017 Jul 20]; 5(2): 66-68.

Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072012000200002

- [15] Pérez S., Gutiérrez M., Soto L., Vallejos A., Casanova J. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2002 Dic [citado 2017 Jul 20]; 39(3): 265-281.

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072002000300001

- [16] Martínez L., Marulanda E., Noreña M., Bernal T., Agudelo A. Prevalencia de fluorosis y experiencia de caries dental en un grupo de escolares en el área urbana del Municipio de Yondó (Antioquia, Colombia), 2010. Revista CES Odontología, Vol. 24, No. 1, pag 9-10, 2011. ISSN 2215- 9185

Disponible:

<http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/1469/964>

- [17] Márquez M., Rodríguez R., Rodríguez Y., Estrada G., Aroche A. Epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años en la Clínica Odontológica La Democracia. Medisan. 2009. 13 (5).

Disponible en:

www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_5_09/san12509.htm

- [18] Martinez K., Monjaras A., Patiño N. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosi 2010. Revista de Investigación Clínica. Vol. 62, Núm. 3, Mayo-Junio, 2010. pag 206213.

Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2010/nn103c.pdf>

- [19] Jiménez S., Pérez M., Bravo B., Prevalencia de caries dental en estudiantes de secundaria básica Marianao.2015. Congreso Internacional de Estomatología 2015.

Disponible en:

<http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/739>

- [20] Reinoso N.; Villavicencio E. Caries dental en escolares de 12 años de la parroquia Sayausí (Cuenca) Ecuador. Odontología Activa, [S.I.], vol 1, no 1, pag 34-39, jun. 2016. ISSN 2588-0624.

Disponible en:

<http://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php?journal=OACTIVA-UCACUE&page=article&op=view&path%5B%5D=8&path%5B%5D=27>

- [21] Gómez N., Morales M. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. Revista Chilena de Salud Pública. Tabasco. Vol. 16, No. 1 pag: 26-31. 2012.

Disponible en:

<http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>

- [22] Reinoso N., Flores L. Prevalencia de caries en dientes permanentes, cpod en niños de 12 años de la parroquia Machángara en la Ciudad de Cuenca, Odontología Activa, [S.l.], vol: 1, No. 4, pag. 20-23, noviembre. 2017. ISSN 1BT2016 - 17.

Disponible en:

<http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/7196>

- [23] Ojeda M., Acosta N., Duarte E., Mendoza N., Meana M. Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas rurales. Facultad de Odontología. UNNE Cátedra de Odontología Social y Comunitaria. M-096. Argentina. 2009 Julio [cited 2017 Dec 20] 9(3): 380-387.

Disponible en:

<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>

- [24] Hidago E., Naranjo J. Índice CPOD y ceo comparativo entre la Escuela fiscal mixta "Himmelman" y la Unidad Educativa Particular "Héroes del Cenepa" entre niños y niñas de 6 a 12 años de edad del cantón Cayambe de la provincia de pichincha Ecuador en el período 2010-2011. [Tesis]. Quito-Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2011.

Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/794/5/T-UCE-0015-17.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL

Enter - [FICHA12AYEARS;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

NOMBRE:

CANTÓN DE NACIMIENTO: PARROQUIA:

FECHA: COLEGIO: EXAMINADOR:

NUMERO DE FICHA:

EDAD: 12 AÑOS SEXO:

Latitude:

Longitude:

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA						PLACA CALCIFICADA					
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 style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
PB 46	PB 85	PB 31	PB 71	PB 36	PB 75	PC 46	PC 85	PC 31	PC 71	PC 36	PC 75

CARIES DENTAL (CPOD / ceod)


C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28
<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38
C55	C54	C53	C52	C51	C61	C62	C63	C64	C65						
<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>						
C85	C84	C83	C82	C81	C71	C72	C73	C74	C75						

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28
<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
C48	C47	C46	C45	C44	C43	C42	C41	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38

[Name:EXAMINADOR] [Type:Text]
New Record en-US 72 CAPS NUM INS

Anexo 2. FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE

 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA <small>COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO</small>	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN CARRERA DE ODONTOLOGÍA	
	Hora Inicio: _____ Hora Fin: _____	TIEMPO EMPLEADO: _____ min.
Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		
Cantón de nacimiento: _____ Parroquia: _____		
Fecha: ____/____/____ Colegio: _____ Examinador: _____		

HIGIENE ORAL (IHO-S)

PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA		
16/55	11/51	26/55	16/55	11/51	26/55
46/55	31/71	36/75	46/55	31/71	36/75
PG	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
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
Código															Código
PUPA/pufa															PUPA/pufa
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
Código															Código
PUPA/pufa															PUPA/pufa

ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)

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

CPOD / ceod	IP RUSSELL
0= SANO	0= ENCÍA SANA
1= CARIADO	1= GINGIVITIS MODERADA (solo papilas)
2= OBTURADO Y CON CARIES	2= GINGIVITIS (rodea todo el diente)
3= OBTURADO OK	5= GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL
4= PERDIDO POR CARIES	8= DESTRUCCIÓN AVANZADA CON
5= PERDIDO POR OTRO MOTIVO	PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA
6= SELLANTE PRESENTE	
7= CORONA O PILAR DE PUENTE	
8= DIENTE PERMANENTE SIN ERUPCIONAR	
9= NO REGISTRABLE	

Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

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

Institución: Universidad Católica de Cuenca.

Investigador Principal: Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

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

Propósito del Estudio

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

Procedimientos:

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

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

Riesgos:

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

Beneficios:

No existen beneficios económicos por participar en el estudio sin embargo su hijo recibirá una charla de salud bucal y consejería en prevención de enfermedades bucales que se realizará en el centro educativo. De igual forma ud. recibirá un informe 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 Escalada Verdugo
Coordinadora de Unidades de Titulación

Anexo 4: INFORME DE SALUD BUCAL

INFORME DE SALUD BUCAL

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

Institución.....

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

El ni niño/a. presenta:

Dientes.....

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

Encias.....

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

Oclusión.....

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

Recomendaciones de Tratamiento

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