



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR.

CARRERA DE ODONTOLOGÍA.

PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN
BLAS CUENCA, 2016.

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

AUTOR: Maldonado Lovato, Paulo Francisco.

DIRECTOR: Vélez León Eleonor María Od. Esp.

CUENCA.

2016

DECLARACIÓN.

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

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

.....

Autor: Maldonado Lovato, Paulo Francisco

C.I.: 1802714335

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN BLAS CUENCA 2016.”**, realizado por **MALDONADO LOVATO, PAULO FRANCISCO**, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, Septiembre 2016

.....

Villavicencio Caparó Ebingen Dr.

COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Liliana Encalada Verdugo.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN – CARRERA ODONTOLOGÍA.

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 6 AÑOS DE EDAD EN LA PARROQUIA SAN BLAS CUENCA 2016.**”, realizado por **MALDONADO LOVATO, PAULO FRANCISCO**, 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, Septiembre 2016

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

DEDICATORIA.

A Dios.

Por haberme permitido culminar mis estudios, darme salud para lograr mis objetivos, y no haberme desamparado cuando más lo necesite, siempre escucho de mis oraciones sabiendo de mis infinitas necesidades.

A mi madre Nelly (QEPD).

Por ser mi motivación para seguir adelante luego de tu partida me hiciste un guerrero de la vida y no quedarme estancado, en vida me demostraste que no hay que ser millonario para ser felices, con lo poco que tuvimos fui el niño más feliz del mundo a tu lado viejita.

A mi padre Luis.

Por los consejos y por todo el apoyo moral que me brindó a pesar de las circunstancias de la vida, estando lejos siempre estuviste presente en mi mente y en mi corazón, cada palabra tuya me fortaleció para ser lo que soy ahora.

A mi Esposa e Hija

A mi esposa Tatiana que siempre me apoyó en toda mi etapa de estudiante y me inspiraba cada día a seguir adelante con altos y bajos logramos triunfar juntos.

A mi hija Sofía más que mi motivación fue mi inspiración, mi pilar y mi fortaleza para poder terminar mis estudios, Dios me bendijo con tu llegada a mi vida eres mi primer amor y la niña de mis ojos Te Amo hija mía.

A mis familiares.

A mi hermana Rosario por ser el ejemplo de lucha a pesar de tu enfermedad me demostraste que tenemos un propósito en la vida y es no rendirse, a mi hermana Raquel eres una luchadora que lograste lo que te propusiste y eso me motivó a seguir adelante, y por tu apoyo cuando lo necesitaba.

A mis primos que fueron pilar fundamental para poder obtener este título brindándome todo su apoyo a pesar de los problemas nunca me dieron la espalda.

En especial a ti padrino, primo, hermano Cristhian siempre me apoyaste moral y económicamente eres unas de las personas que confió en mí, cuando más lo necesite, fuiste mi mano derecha en todo momento y siempre viviré agradecido contigo querido hermano.

A mis amigos.

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional, compartiendo tristezas, triunfos y fracasos logramos culminar nuestros estudios y que hasta ahora, seguimos siendo amigos: Raúl Andrés, Diego Andrés, Juan Elías gracias por haberme ayudado a realizar este trabajo.

¡Gracias a ustedes!

EPÍGRAFE.

Si naces pobre no es tu culpa, pero si mueres pobre sí es tu culpa.

Bill Gates Says

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A

Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mi tutora de tesis.

Dra. Eleonor Vélez gracias por compartir sus conocimientos y guiarme en este proceso de investigación.

Por último a mis compañeros de tesis porque en esta armonía grupal lo hemos logrado y a mi director de tesis quién nos ayudó en todo momento

LISTA DE ABREVIATURAS.

ceod: Caries, extraído, obturado, diente.

CPOD: Cariado, perdido, extraído, diente.

ICDAS: International Caries Detection and Assessment System

OMS: Organización Mundial de la Salud.

U.E: Unidad Educativa.

CVRSB: Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	13
INTRODUCCIÓN.....	14
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2. JUSTIFICACIÓN.....	15
Este tema de investigación está enfocado principalmente en los escolares de 6 años de edad que están en la etapa de terminar el recambio dentario y tienen dentición permanente.....	
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 Objetivo General:.....	15
3.2 Objetivos Específicos:.....	16
4. MARCO TEÓRICO	16
4.1. CONCEPTO.....	16
4.1.1. Caries dental.....	16
4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
5. HIPÓTESIS.....	35
CAPÍTULO II.....	36
1. MARCO METODOLÓGICO.....	37
Diseño de Investigación: Descriptivo.....	37
Nivel de investigación: Descriptivo	37
Tipo de Investigación:	37
<input type="checkbox"/> Por Ámbito: documental.....	37
2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
2.1. Criterios de selección:	37
2.1.a. Criterios de inclusión:	37
2.1.b. Criterios de exclusión:	37
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS. 39	
5.2 Ubicación temporal.....	40
5.3 Procedimientos de la toma de datos.....	40
CAPITULO III.....	46
1. RESULTADO.....	47
2. DISCUSION.....	53
3. Conclusiones	55
BIBLIOGRAFÍA.....	56

RESUMEN

Objetivo: Determinar el ceod de acuerdo a la Parroquia San Blas en niños de 6 años. **Materiales y métodos:** el nivel de investigación fue descriptivo, la población estudiada fue de 208 alumnos de 6 años de edad, en 3 escuelas fiscales de la parroquia San Blas, el tipo de investigación fue cuantitativo, el tipo de investigación por el ámbito fue documental, por la técnica de observación documental, y por la temporalidad transversal actual. **Resultados:** La prevalencia de caries dental para la parroquia San Blas fue de 81% mientras que el 19% corresponde a la población sana. Según el sexo. El sexo femenino presento 58,9% de prevalencia de caries en comparación con el sexo masculino que presento 41,1%. La escuela con mayor prevalencia de caries fue la escuela “Manuela Cañizares” que presento 89% sobre el resto de la población.

PALABRAS CLAVE: epidemiología, caries dental, cirugía bucal.

ABSTRACT.

AIM: Determine the level of DMFs according to the parish San Blas in children of 6 years.

Materials and methods: the level of research was descriptive, the population studied was of 208 students from 6 years of age, in 3 schools tax of the parish San Blas, the type of inquiry was quantitative the field research was documentary, documentary observation technique, and the current cross temporality.

Results: The prevalence of dental caries for the parish of San Blas was 81% while 19% corresponds to the healthy population. According to sex. . The sex female present 58.9% of prevalence of caries in comparison with the sex male that presented 41.1%, the school with greater caries was 'Manuela Cañizares' school presented 89% over the rest of the population. "

KEY WORDS: epidemiology, dental caries, surgery oral.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

INTRODUCCIÓN.

La (OMS) domina a la enfermedad dental, como una enfermedad contagiosa afecta las estructuras duras del diente, esta se inicia cuando haya terminado la erupción dentaria provocando la formación de una cavidad. La falta de atención oportuna provoca el deterioro bucal, frecuente y la disposición de vida en individuos¹.

Hoy en día se puede conocer que el origen de la caries dental es una enfermedad bacteriana multifactorial que para su desarrollo necesita la interacción de cuatro factores básicos, citando a Kayes, el huésped, la microflora y el sustrato, a los cuales Newbrun, agregó el tiempo como el cuarto factor, estos factores al integrarse generan la enfermedad que se manifiesta a través de un síntoma clínico que es la lesión cariosa¹.

La caries dental y los problemas periodontales son enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en personas de cualquier edad, sexo y etnia, siendo las más propensas a estas enfermedades las familias de bajos recursos económicos.

A nivel mundial existen varios estudios para determinar la continuidad de la caries dental en una población determinada. En países desarrollados habido una disminución de esta enfermedad como resultado de la implementación de programas preventivos en los cuales se ha utilizado el flúor como principal agente para prevenir la caries.

En Latinoamérica pese a que presentan una disminución de la enfermedad (caries) sigue siendo uno de los principales problemas de salud general en estos países¹.

La Universidad tiene entre sus funciones la investigación y la vinculación con la comunidad para trabajar de carácter urgente en una descripción de la epidemiología de la enfermedad, tratándose en esta oportunidad de una población de 6 años de edad.

Es así que en esta investigación se establecerá la prevalencia de caries dental en escolares de 6 años de la parroquia San Blas de la ciudad de Cuenca, por medio de la recopilación de datos del programa EPI INFO ver. 7.2, con esta información permitirá implementar medidas para mejorar la salud oral de los escolares a través de programas en promoción y prevención.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

El problema que se desea investigar es determinar la prevalencia de caries en niños 6 años de edad en la parroquia San Blas, esta idea de investigación surge de la continua búsqueda de información de línea basal para poder realizar otros estudios ya sean de factores asociados o de intervención comunitaria.

La interrogante principal de esta investigación es: ¿Cuánto es la prevalencia de caries dental en escolares de 6 años en la ciudad de Cuenca el año 2016?

2. JUSTIFICACIÓN

Este tema de investigación está enfocado principalmente en los escolares de 6 años de edad que están en la etapa de terminar el recambio dentario y tienen dentición permanente.

Mediante este proyecto de investigación se podrá saber la proporción de escolares enfermos de caries, en la muestra y se podrá hacer una deducción estadística hacia la población de 6 años en general.

La comunidad a la que va dirigido este estudio es la ciudad de Cuenca, principalmente a sus parroquias urbanas. Es de interés también para otras comunidades del Ecuador debido a la similitud de sus características epidemiológicas.

El presente estudio tiene un nivel de 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, con la dirección de investigación de la carrera de Odontología y con la cátedra de investigación de la misma. Se ha 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.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

- Analizar el nivel de ceod de acuerdo a la Parroquia San Blas en niños de 6 años

3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar la prevalencia de caries de la parroquia San Blas en niños de 6 años.
- Analizar la prevalencia de caries, de acuerdo al sexo de los escolares en la ciudad de Cuenca.
- Analizar la prevalencia de caries de cada Unidad Educativa en la Parroquia San Blas de la ciudad de Cuenca.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. CONCEPTO

4.1.1. Caries dental

La caries dental es dada por un sin número de factores, que origina en la estructura del diente cuando existe un contacto con los agentes microbianos que debido a la inestabilidad entre la núcleo dental y el líquido de la placa, dando como resultado el desgaste o pérdida de área dental, destruyendo los tejidos duros del diente².

Desde un punto de vista microscópico la caries dental es un proceso que implica un desequilibrio de las interacciones moleculares normales entre la superficie y subsuperficie del diente y la capa microbiana adyacente. Esta desmineralización con el tiempo se va acumulando en el diente y es propensa a producir una cavidad en el esmalte y daños en la dentina terminando así con la destrucción de los tejidos duros de las piezas dentarias³.

4.1.a. Teorías etiología de la caries dental.

- Paradigma etiológico actual de caries dental.

En el año 2003 Baelm y Fejerkov, definieron a la caries dental como una enfermedad infecciosa no clásica, originada como consecuencia de cambios ecológicos que se producen en la biopelícula de la placa dental, estos microorganismos con el tiempo se pegan a la superficie dental y se vuelven residentes en ellos⁴.

Estos factores influyen en el desarrollo de lesiones a nivel dentario y en los factores modulares hacen referencia al nivel socioeconómico, esto va a nivel individual y colectivo.

Las interrelaciones de aspectos biológicos son; saliva, hábitos dietéticos, higiene, especies microbianas, azúcares en la dieta y fluoruros. Van a determinar los metabolismos y composición del biofilm⁴.

4.1.b. Factor etiológico primario

- Biofilm dental

La estructura del biofilm en crecimiento parece ser el estilo de vida preferido de los microorganismos en la naturaleza. Esto ocasiona un desequilibrio ecológico y hace que se manifieste la causa principal de la caries. En la cavidad oral existe flora bacteriana que no se puede evitar y forma biofilm dental a manera de colonización de bacterias y que vivan en estructuras organizadas de una manera líquido- sólido⁴.

Estos microorganismos se unen entre sí y forman comunidades adheridas a las superficies dentales, envueltos en polímeros extracelulares producidos por ellos mismos, existe una comunicación en las células microbianas a manera de transmisión genética y hacen una respuesta genética de información ante agresiones ambientales⁴.

- Diente

La anatomía dental y el estudio de los tejidos es un integrante que determina las características del progreso de la lesión, determinando los estudios en las piezas dentarias con anomalías de fisura, apiñamiento dental, mal posición, superficies del esmalte afectada, esto hace más vulnerable a la caries dental por no tener una buena higiene dental y se dificulta la remoción en la limpieza y el esmalte inmaduro se afecta al biofilm⁴.

- Tiempo

Para que se origine el inicio de las cavidades criogénicas, es necesario que actúen en dulces sintéticos como los jugos artificiales en el trayecto del día en las zonas de retención de dulces en zonas retentivas de la corona dental.

Estas zonas son visibles de una manera de moteado blanco- grisáceo, estos son los primeros signos de la caries dental las ingestas de alimentos azucarados producen la desmineralización del esmalte a los 20 minutos en contacto con las superficies de los dientes. Estos procesos continúan con el tiempo desarrollándose la placa y luego la aparición de una caries activa dando como resultado la destrucción del esmalte⁴.

4.1.c. Determinantes biológicos

- Especies microbianas

Las principales bacterias que tienen relación con la caries dental son los *Streptococcus* de las subespecies *S. mutans*, *S. sobrinus*, y *S. sanguinis*. *Lactobacillus* de las subespecies *L. casei*, *L. fermentun*, *L. plantarun* y *L. oris*. Los *Actinomyces* de las subespecies *A. israelis* y *A. naslundii*.

Los microorganismos están distribuidos de acuerdo en su participación en el proceso inicial de la enfermedad como el *S. mutans* y *S. sobrinus*. En las lesiones ya establecidas encontramos los *Lactobacillus*, *Actinomyces*. Todas estas bacterias están asociadas para la formación inicial de la biopelícula de la placa cariogénica ya que estas producen polisacáridos⁴.

- Dieta

La dieta se caracteriza por ser la principal fuente de nutrientes para el metabolismo de las bacterias. Una alimentación rica en azúcares provee más carbohidratos fermentales y esto hace que el pH descienda y provoquen la placa bacteriana y así se va descalcificando el esmalte dental⁴.

El carbohidrato fermentable con mayor daño cariogénico es la sacarosa conocida como el sustrato del metabolismo bacteriano, ya que la caries dental es sacarosa dependiente.

Todos estos microorganismos facilitan la caída del pH facilitando el desarrollo de nuevas bacterias cariogénicas⁴.

Ciertos factores que tienen relación con la dieta son la composición y la frecuencia.

La alimentación con azúcares más viscosos que contienen almidón tiene menor solubilidad y su eliminación es más lenta de la cavidad oral⁴.

En el medio bucal hay que tener en cuenta el consumo excesivo de azúcares debido que prolongan los niveles de pH bajos en la cavidad bucal⁴.

- Saliva

La saliva es calificada como un medio con múltiples factores asociados que actúan entre sí para producir enfermedades y patologías de la cavidad bucal.

Dentro de sus funciones esta la protección contra la caries porque realiza una limpieza mecánica y un papel fundamental es un equilibrio entre desmineralización y remineralización.

La saliva contiene proteínas y enzimas que le brinda una acción antibacteriana también contiene sustancias inorgánicas como el flúor y el calcio e interactúan entre para cumplir las funciones antes mencionas en las piezas dentales⁴.

- Fluoruros

En ciertas cantidades los fluoruros remineralizan los tejidos del diente. La concentración que existe en la saliva es de baja cantidades, similar a la sangre y líquidos extracelulares esto no depende de flujo salival pero si en el ambiente como es el agua potable⁴.

- Funciones del flúor

El ión flúor cumple funciones importantes a nivel del organismo humano como la gran contribución en la maduración de piezas dentarias deciduas, además de aumentar la resistencia del esmalte al disminuir la solubilidad de sus cristales y aumentando el tamaño de los mismos, protegiendo a las piezas dentarias de la enfermedad cariosa, mediante la disminución de la producción de ácidos de los microorganismos que elaboran polisacáridos intra y extracelulares y por la acción antienzimática que tiene, al bloquear los pasos bioquímicos intermedios requeridos para la formación de ciertas enzimas requeridas por las bacterias y reducción de la tasa de disolución ácida y modificación del metabolismo de los carbohidratos, además de aumento de la remineralización y disminución de la desmineralización mediante un intercambio iónico entre la saliva y el superficie dental; sin embargo debe tenerse en cuenta que si bien la acción de los agentes cariostáticos retardan la progresión de la enfermedad cariosa no detendrá la formación de la misma⁴.

- FORMAS DE APLICACION DEL FLUOR

El flúor puede aplicarse en diferentes formas como por ejemplo:

- Aplicación tópica: La aplicación tópica del flúor puede realizarse a través de
 - Cremas dentales con flúor
 - Enjuagues bucales con flúor
 - Barnices con flúor
 - Geles de flúor
 - Tabletas, gotas o chicles con flúor

- Educación

El nivel de educación está asociada a la aparición de caries dental, habiendo una relación con el tipo de plantel educativo (fiscal, particular, fiscomisional), el nivel de instrucción educativa y su estado de salud oral⁴.

- Comportamiento

Los hábitos de cada individuo en relación a su salud bucal (cepillado, uso de hilo dental, consumo limitado de azúcares, frecuencia de visitas al odontólogo, etc.) van a estar asociados con el desarrollo de las enfermedades de tipo bucal⁴.

- Conocimiento y actitudes

Las creencias de la medicina ancestral a cumplido un papel importante en nuestros hogares cuando se a presentado algún síntoma de una patología bucal como; el uso del clavo de olor como calmante para el dolor, agua con sal para sangrados.

El intercambio de conocimientos del Odontólogo como profesional de la salud con las comunidades y sus creencias juega un papel importante en la prevalencia de caries⁴.

4.1.d. Inicio y progreso de la lesión de caries

El proceso del desarrollo de una lesión cariosa depende de la naturaleza del tejido que afecta:

- Lesión de caries en esmalte

El esmalte es un tejido altamente resistente debido a su composición mineral que sede ante estímulos de tipo físicos, químicos o biológicos. El proceso de la caries en el esmalte tiene relación con la desmineralización y remineralización debido a la bajan del PH.

Debido al avance de la caries en el esmalte va a existir un incremento de su porosidad, además va a su translucidez⁴.

El primer signo clínico de la caries de esmalte es un área blanquecina conocida como mancha blanca. Después cuando existe una progresión de la lesión cariosa esta se va a tornar de color marrón debido a una mayor infiltración de bacterias y destrucción de este tejido duro,

La mancha blanca es reversible cuando existe mayor remineralización que desmineralización.

- Lesión de caries en dentina

Este tipo de caries puede presentar cavitación o no, pero cuando existe una progresión de la lesión hacia el límite esmalte-dentina las bacterias se esparcen mediante los túbulos dentinarios atacando la dentina intertubular; si no se produce una defensa de esta zona la lesión avanzara hacia la pulpa dentaria provocando una fuerte reacción⁴.

La reacción de la dentina ante una injuria es la formación de dentina terciaria

A razón de su composición química la dentina es más susceptible ante el avance de la caries siendo la velocidad de su destrucción el doble de rápido que el esmalte.

- Caries no cavitada: son procesos en los cuales se identifican cuatro zonas de la lesión: dentina terciaria (adyacente a la pulpa), dentina normal (en zona intermedia), dentina esclerótica (zona más profunda de la lesión) y cuerpo de la lesión (zona más desmineralizada)⁴.
- Caries cavitada: los microorganismos identifican seis zonas específicas: zona necrótica, zona de desmineralización avanzada o superficial, zona de invasión bacteriana, zona de desmineralización inicial o profunda, zona de esclerosis y zona de dentina terciaria, dando el desarrollo de la lesión de las piezas dentales⁴.
- Lesión de caries en cemento.

Para que se produzca esta lesión se necesita que el cemento se encuentre expuesto al medio bucal⁴.

4.1.2. EPIDEMIOLOGÍA DE LA CARIES.

La caries dental es considerada un problema de salud pública debido a las altas prevalencias reportadas a nivel mundial, se encuentran cifras publicadas para algunos países con prevalencias de caries encontradas en la siguiente revista de odontopediatría latinoamericana, en las cuales vamos a detallar las cifras de algunos países de Sudamérica⁵.

En Perú datos oficiales a través del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el año 2005. Los resultados de los estudios realizados dieron un promedio un 90% de prevalencia de caries⁵

En México en reportes actualizados por la (SIVEPAB) en niños en etapas iniciales y escolares Dando como resultado un promedio de dientes cariados en dentición primaria más de 78% del índice total⁵.

En Chile, los datos relacionados a la prevalencia de caries dental son ofrecidos por el Ministerio de Salud de Chile (Minsal) en el año 2007 dando valores referenciales de 0.54% y 2.32% en edades escolares⁵.

En Paraguay, se realizó una encuesta a nivel nacional sobre Salud Oral en el año 2008, se determinó que la población sufre problemas bucodentales que afectan su salud con un 98% y las incidencias de caries son muy elevadas en los niños escolares⁵.

En Brasil, en el año 2010 niños en edades de 5 y 6 años poseen un ceod de 2.3 y los niños de 12 años un CPOD de 2.1, estas cifras disminuyeron en un 26% de 2.8 en el año 2003 a 2.1 en 2010⁵.

En Venezuela, en el año 2007 los reportes de prevalencia de caries dental en menores de 19 años fue de 91.1%. En el año 2009 se determinó que el índice CPOD era de 6.89, en el año 2010 en estudios realizados en ese año en niños de 5 a 12 años de edad fue 80,5%⁵.

En Ecuador las cifras de la prevalencia de caries van de 50 a 95% a los 6 años y 12 años, respectivamente, observándose igualmente altos promedios de caries correspondiente a junio del 2014⁵.

4.1.3. CLASIFICACIÓN DE LA CARIES

4.1.3.a. Clasificación de la caries por sitio anatómico del órgano dentario

Según Ashkley R, y Kirly T. (1983) la caries dental puede ser catalogada de acuerdo a su manifestación clínica en los segmentos y sitios anatómicos de la corona del diente o en la porción radicular del mismo. La caries del esmalte se encuentra en la corona del diente en las superficies lisas y en las fosas y fisuras de la pieza dental. La caries del cemento en la raíz del diente se presenta después o junto con la enfermedad gingival u otros problemas periodontales⁶.

4.1.3.b. Clasificación de la caries según el lugar de asiento.

Según Barrancos Mooney J (1986) y Harris G, García Godoy F. (2001) la caries dental puede ser clasificada el sitio o lugar de asiento en cinco categorías, haciendo referencia a la porción radicular.

- De acuerdo a los sitios afectados la caries puede clasificarse en:
 1. Caries oclusal
 2. caries proximal
 3. caries de superficies libres
 4. caries recurrente o secundaria
 5. caries radicular.

4.1.3.c. Clasificación de acuerdo al número de superficies o caras afectadas.

Según *BRAUM 1996, MONDELLI 1998, SUMMIT 2002, LANATA 2003, BARRANCOS 2006 los Criterios de Clasificación Clínica.*

- Por tipos de superficie:
 - Lesión de fosas y fisuras lesión de superficies lisas
- Por superficie anatómica:
 - Oclusal, Incisal, proximal, cervical, Caras libres, combinación de superficies: ocluso-mesial, mesio-incisal⁷.

4.1.3.d. Clasificación de caries dental por superficie según Black

Vamos a clasificar la caries dental según el lugar de asiento de la enfermedad según el sistema de Black; el primero incluye cuatro categorías de las cuales van a tener preferencia con la caries de la porción radicular, la segunda divide la caries en cinco clases basándose en las superficies dentales afectadas en este mismo grupo hallaras la clasificación de caries de acuerdo al número de superficies o caras afectadas⁸.

- **CLASE I:** Esta abarca caries en fosas y fisuras de premolares y molares, en superficies linguales de incisivos superiores, surcos bucales y linguales de molares en partes de dientes con defectos.⁹
- **CLASE II:** Esta afecta en caras proximales de molares y premolares.

- **CLASE III:** Esta afecta en caras proximales de piezas anteriores.
- **CLASE IV:** Esta afecta en caras proximales de piezas anteriores abarcando el borde incisal.
- **CLASE V:** Esta afecta en el tercio gingival de piezas anteriores y posteriores además se creó la clasificación
- **CLASE VI** esto hace como punto específico a las cúspides afectadas⁹.

4.1.3.e. Identificación de caries a través del código ICDAS.

“*El International Caries Detection and Assessment System (ICDAS)*, es una nomenclatura o proyecto internacional que surge a partir del International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials Meeting (2002), que fue creado para desarrollar un sistema uniforme e integrar la detección clínica y los sistemas de seguimiento de la caries dental, para mejorar en la práctica clínica e investigativa la detección de caries”¹⁰.

La clasificación de las caries a través de los códigos ICDAS estableció un porcentaje elevado de enfermedades dentales al considerar los estadios dañados, permite establecer en ambos tipos de dentaduras métodos de prevención y de limitación del daño por caries la gran parte no es posible indicar a través del CPO-D/ceo-d¹⁰.

El aporte más pronunciado fue equilibrar este índice que accede abordar de una manera más completa a la caries dental una charla hasta su desarrollo.

ICDAS comparte la ideología de OMS y OPS de atender a la caries dental como un aspecto fundamental de las condiciones generales de salud en niños con dentición temporal y permanente¹⁰.

- **Código 0** (sano) No hay evidencia de caries después de secado prolongado (5 seg). Superficies con defectos de desarrollo (hipoplasias de esmalte, fluorosis), desgastes dentarios (atriciones, abrasiones, erosiones), tinciones intrínsecas o extrínsecas, deben ser consideradas como sanas¹¹.
- **Código 1** (Primer cambio visual en esmalte) Al estar húmedo el diente, no hay evidencia de ningún cambio de color atribuible a actividad de caries, pero después de

secar de forma prolongada el diente (5 seg.) una opacidad cariosa o tinción (lesión de mancha blanca o mancha café) se hace visible y no es consistente con la apariencia clínica del esmalte sano¹¹.

- **Código 2** (Cambio visual distintivo en esmalte) El diente húmedo puede tener una opacidad cariosa (lesión de mancha blanca) y/o una tinción cariosa café, que es más ancha que la fosa o fisura natural y persiste después de secar.
No es consistente con la apariencia clínica del esmalte sano.
No hay destrucción de estructura.
En surcos se extiende hacia las paredes y en superficies lisas abarca 1mm del margen gingival y no se observan sombras subyacentes⁹.
- **Código 3** (Ruptura localizada de esmalte debido a caries sin dentina ni sombras subyacentes) En húmedo, el diente tiene una clara opacidad (lesión de mancha blanca) y/o tinción cariosa café, que es más ancha que la fosa o fisura natural. Una vez secado por 5 seg, hay una ruptura localizada de esmalte por caries, a la entrada o dentro de la fosa o fisura, sin dentina expuesta ni sombras subyacentes⁹.
- **Código 4** (Sombra subyacente desde la dentina con o sin ruptura de esmalte)
Tinción intrínseca de la dentina que se visualiza a través del esmalte aparentemente indemne, que puede o no presentar solución de continuidad (sin exponer dentina) y se percibe como una sombra gris, azul o café. En superficies libres se detecta como una sombra a través de esmalte indemne⁹.
- **Código 5** (Cavitación con dentina visible) Cavitación en un esmalte opaco, exponiendo dentina subyacente. Involucra menos de la mitad de la superficie dental. Se puede usar sonda para comprobar pérdida de estructura⁹.
- **Código 6** (Cavitación extensa con dentina visible) Cavitación extensa con dentina visible. Tanto piso como paredes exponen dentina y la cavitación involucra más de la mitad de la superficie dentaria, pudiendo incluso alcanzar la pulpa⁹.

En la actualidad es fundamental en el área de odontopediatria el ordenar o disponer mediante una clasificación, en este caso las lesiones cariosas ya que se allana el camino hacia la difusión universal del conocimiento. Esto alcanza un nivel mucho más alto cuando

sirve como pauta para seleccionar y aplicar de manera acertada una determinada terapia o tratamiento¹¹.

4.1.3.f. Impacto de caries de dental

El impacto negativo de la caries dental sobre la vida de los niños en etapas escolares es de una mayor experiencia de sensación de dolor en dientes con cavidades, dificultad para masticar alimentos, disminución del apetito, pérdida de peso, dificultad para dormir, alteración en el comportamiento como la irritabilidad y baja autoestima, pérdida de días de escuela y/o disminución del rendimiento escolar. Los estudios que miden la CVRSB en niños con caries dental muestran que está correlacionada con todos los dominios evaluados en los cuestionarios, siendo que las puntuaciones más altas se encontraron en los dominios de síntomas orales, seguido por el de limitaciones funcionales y por último los de bienestar emocional y social⁹.

4.1.4. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS PARA LA CARIES DENTAL.

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU., en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados¹².

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran solo 28 dientes.

En los niños se utiliza el ceo-d (dientes temporales) en minúscula, las excepciones principales son, los dientes extraídos en niños por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas. El índice para dientes temporales es una adaptación del índice CPOD a la dentición temporal, fue propuesto por Gruebbel y representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o) en inglés def. La principal diferencia entre el índice CPOD y el ceod, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes en la boca el (e) son extracciones indicadas por caries solamente, no por otra causa¹².

$$\text{ceod} = \frac{\text{Total de dientes cariados, indicados para extracción u obturados}}{\text{Total de individuos estudiados}}$$

Los resultados para determinar los niveles de ceod de acuerdo a la OMS los niveles de severidad en prevalencia de caries se determinan en:

0.0 – 1.1 Muy bajo

1.2 – 2.6 Bajo

2.7 – 4.4 Moderado

4.5 – 6.5 Alto

6.6 Muy alto

4.1.4.a. Protocolos de Promoción, Prevención y Atención.

El Odontólogo tiene el deber para capacitar a su equipo de trabajo de salud de expertos como a miembros de la colectividad con charlas, y así sean voluntarios multiplicadores de estas diligencias de impulso de la salud bucal¹³.

Inculcar la alimentación a través del seno exclusiva hasta los 180 días de vida, y así poder tener una reducción de la caries dental y ayudar el progreso del sistema estomatognático del bebe, y poder guiar en el desarrollo de los niños¹³.

Tenemos que guía a los niños en su aprendizaje de salud bucal para prevenir futuras enfermedades bucodentales. La prevención debe de ser fácil para que puedan aprender rápido para que las personal oyente pueda captar lo indicado por parte del odontólogo¹³.

4.1.4.b. Placa bacteriana.

Encontrar placa bacteriana, sarro, calculo, es común en los niños pero nosotros como odontólogos debemos colocarle al paciente las gotas de la solución de fucsina o indicarle que mastique la pastilla reveladora y la distribuya con la lengua por todas las superficies dentales durante un minuto para que las superficies con dicha placa se tiñan y por enseñarles con un espejo la gravedad de la enfermedad y hagan conciencia con el cuidado de sus dientes. Eliminar el exceso del revelador y de acuerdo al porcentaje que se haya teñido realizar controles de placa bacteriana¹³.

4.1.4.c. Técnica de Cepillado.

Mostrar a los niños una técnica de cepillado con muñecos o modelos de estudio para que puedan entender la forma adecuada de cepillarse. Tomar el cepillo con firmeza colocando el dedo pulgar en el dorso del mango, colocar las cerdas del cepillo en un ángulo de 45 grados entre la encía y parte en el diente, y bajar como si estuviera barriendo.

Iniciar en el cuadrante superior derecho haciendo el barrido hacia abajo y continuar hacia el lado superior izquierdo incluyendo las superficies palatinas con movimientos hacia abajo¹³.

Luego el cuadrante inferior izquierdo y por último el cuadrante inferior derecho incluyendo las superficies linguales, las superficies masticatorias u oclusales se cepillan en forma circular. Cepillar la lengua y carrillos y concluida esta acción enjuagarse la boca con abundante agua Indicar al paciente que el cepillado dental debe realizarse después de cada comida, por lo menos tres veces al día¹³.

4.1.4.d. Uso del Hilo Dental.

Informar a los padres de familia el necesario uso del hilo dental en los niños ya que ellos emplean una mala técnica de cepillado y existen partes en las cuales no es fácil cepillarse como las distancias interdetales, superficies retromolares y áreas de apiñamiento, debemos coger el hilo una cantidad de 50cm y envolvernos el hilo en los dedos dejando una distancia de 15 cm si envolver al momento de realizar la limpieza deben de ejecutar dicha técnica de manera suave y pausada para no lastimar las encías y las papilas interdetales y así sacado restos de comidas o de placa blanda dejada entre los dientes¹³.

4.1.4.e. Profilaxis Dental.

La mejor prevención es la remoción de placa bacteriana y cálculo de la parte expuesta de la pieza dental se debe emplear cada 6 meses a los que presenten esta enfermedad se puede realizar una limpieza con frecuencia según el riesgo del paciente todo escolar con dentición decidua deber empelar limpiezas.

La limpieza se realiza con diferentes pastas profilácticas o con piedra pomes y luego continuar con bucheros con clorhexidina al 0.12%¹³.

4.1.4.f. Aplicación Tópica de Flúor.

Los pacientes con alto riesgo de caries dental necesitan de una mayor exposición a los fluoruros, ya sea en colutorios o enjuagatorios, gel, espumas o barnices tópicos o realizar terapias de choque una vez a semana por un mes, vamos a valorar la el riesgo de caries que tenga el niño y vamos a valorar por las siguientes categorías para la colocación de flúor.

Bajo riesgo dos veces al año, mediano riesgo 2 a 3 veces al año, alto riesgo 3 a 4 veces al año o según lo considere el profesional luego de una revisión de rutina¹³.

4.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

- **Obra:** *“Experiencia de caries dental en el Grupo Escolar Lino Clemente Estado Miranda Venezuela 2013”⁵.*

Autor: Cabrera A.

Resultados: Los resultados en Perú mostraron como promedio 90% de prevalencia de caries dental en la población escolar. La prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en el rural 88,7%. El promedio de piezas los resultados mostraron como promedio 90% de prevalencia de caries dental en la población escolar. La prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en el rural 88,7%. El promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición temporal y permanente (índice ceo-d/ CPO-D) a nivel nacional fue de 5.84 y el promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición permanente para la edad de 12 años (CPO-D-12) a nivel nacional fue 3.67 (IC95%: 3,37-3,97).cariadas, perdidas y obturadas en la dentición temporal y permanente (índice ceo-d/ CPO-D) a nivel nacional fue de 5.84 y el promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición permanente para la edad de 12 años (CPO-D-12) a nivel nacional fue 3.67 (IC95%: 3,37-3,97).

- **Obra:** “PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES EN PACIENTES DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD ASISTIDOS EN LA CLINICA DE ODONTOPEDIATRIA DE LA UNIVERSIDAD GRAN MARISCAL DE AYACUCHO”, 2004-2005”¹³.

Autor: Ortiz M., Godoy S., Farías M., Magdalena M.,

Resultados: En este estudio se encontró un alto porcentaje (42,9%) de pacientes con exodoncia prematura de dientes temporales. un 70% corresponden a exodoncias de dientes temporales realizadas prematuramente. La principal causa fue la caries dental. Los molares temporales fueron los dientes extraídos con mayor frecuencia y en pacientes de 8 años de edad.

- **Obra:** “Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México”¹⁴.

Autor: Juárez M., Murrieta J., Teodosio E.

Resultados: Se revisaron 382 preescolares de 4 a 6 años de edad, 52% correspondió al género femenino y 48% al género masculino. De los niños revisados 70% presentó enfermedad periodontal. El género femenino tuvo 1.24 veces más riesgo con respecto al género masculino. El tipo de enfermedad periodontal acorde a los criterios de Adriano y cols. Y con base al valor del índice I.P.M.A. Al relacionar cada uno de los factores de riesgo con la presencia de enfermedad periodontal se observó que en los preescolares que participaron en este estudio, la presencia de caries gingival, restauraciones desajustadas, así como procesos de exfoliación/erupción fueron determinantes para la presencia de alteraciones periodontales. Considerando la clasificación de Orban, 96% de los casos fueron alteraciones inflamatorias y 4% recesivas. No se observaron alteraciones atróficas e hiperplasias en la población en estudio.

- **Obra:** Artículo de revista: “PATOLOGÍAS PULPARES Y TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS EN DIENTES PRIMARIOS. ESTUDIO DE CASOS”¹⁵.

Autor: Fernández T.

Resultados: De los 66 pacientes atendidos la prevalencia de patologías pulpares 77.33% total, el 22.67% de los pacientes atendidos, no presentaron diagnóstico de patología pulpar. entre los 5 a 7 años de edad, constituyó la más prevalente con 30 casos atendidos que representan el 58.8%, La distribución en relación al género arrojó una frecuencia para el género masculino de 27 (52,9%) y 24 pacientes para el femenino (47,1%). según el diagnóstico pulpar en relación con el grupo etario, las patologías pulpares grado III predominaron en todos los rangos de edades correspondiente con 25 casos, siendo más frecuente entre los 5 y 7 años de edad con un 56%, seguidamente se diagnosticaron 11 casos con patologías pulpares grado II y 9 casos con patologías pulpares grado V, según el diagnóstico pulpar en relación al género, donde significativamente las patologías pulpares grado III se presentaron más frecuentemente en los varones con 15 casos (60%) con un total de 27 pacientes.

- **Obra** :Articulo de revista: “ PREVALENCIA DE CARIES EN LOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “ABDÓN MICHELENA” DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PERÍODO LECTIVO 2010 – 2011”¹⁶.

Autor: Pumalema F.

Resultados: de 100 estudiantes 44 estudiantes corresponden a la edad de 6 a 8 años en los que existen 164 piezas dentales cariadas, 9 extracciones indicadas, 69 piezas dentales obturados, dándonos un total de 242 piezas dentales que equivale a 12,10 del Índice individual de ceod de acuerdo a la edad los estudiantes de 6 años presentan 26 piezas dentales cariadas, 2 extracciones indicadas, 14 piezas dentales obturadas; los estudiantes de 7 años presentan 77 piezas dentales cariadas, 5 extracciones indicadas y 30 piezas dentales obturadas; los estudiantes de 8 años presentan 61 piezas dentales cariadas, 2 extracciones indicadas y 25 piezas dentales obturadas. De acuerdo al sexo el masculino hay 74 piezas dentales cariadas que equivale al %45,12; 5 extracciones indicadas que equivale al %55,56; 37 piezas dentales obturadas que equivale al %53,62; en cambio en el sexo femenino tenemos 90 piezas dentales cariadas que equivalen al %54,88; 4 extracciones indicadas que equivale al %44,44 y 32 piezas dentales obturadas que equivale al 46,38%.

- **Obra** :Articulo de revista: “ PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS EN NIÑOS DE 3-9 AÑOS DE EDAD SOMETIDOS A TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO INTEGRAL BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, 2014”¹⁷.

Autor: Huamán L.

Resultados: La patología que causó un mayor número de exodoncias prematuras en los pacientes fue Pulpitis irreversible con 24.9%; seguido de Absceso periapical con fístula 20.1%; Remanente radicular 20.1%; Necrosis pulpar 14%; Periodontitis apical crónica 10%; Absceso periapical sin fístula 6.1%; Periodontitis apical aguda 4.8%. el mayor porcentaje de exodoncias prematuras fueron en niños de 4 años con un 54.6%, seguido por los de 5 años con un 16.2%, mientras que los grupos de 3 años y 6 años fueron similares con un 10.5%; los niños de 8 años con un 7.9% y por último los niños de 7 años con un 0.4%. Los dientes deciduos posteroinferiores son los que se perdieron prematuramente con mayor frecuencia con un 45.4% seguido de los dientes postero superiores con un 31.9%, los dientes anterosuperiores con un 22.3%, y los dientes con menor porcentaje fueron los dientes antero inferiores. De acuerdo al sexo fue masculino 59.0% y el femenino 41.0%

- **Obra** :Articulo de revista: “Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la Escuela Fiscal Mixta “Abdón Michelena” de la Ciudad de Quito en el período lectivo 2010 – 2011”¹⁸.

Autor: Quirola P., Pumalema F.

Resultados: Los resultados revelan, que la prevalencia de caries en la edad de 6 a 8 años vemos que el Índice total de 5,50. Donde observamos que a la edad de 6 años el número de piezas dentales cariadas es 26, a los 7 años va aumentando a 77 piezas dentales cariadas y a los 8 años decrece con 61 piezas dentales cariadas. Analizado el resultado del Índice C.P.O. por grupos de edad, de la Escuela Fiscal Mixta “Abdón Michelena” de la ciudad de Quito, población a investigar 56 escolares. Los resultados revelan, que la prevalencia de caries en la edad de 9 a 12 años vemos que el Índice total de 3,48. Donde observamos que a la edad de 9 años el número de piezas dentales cariadas es 56, a los 10 años va disminuyendo a 42 piezas dentales cariadas, a los 11 años decrece con 30 piezas dentales cariadas y a los 12 años presentan 6 piezas dentales cariadas. En relación a las variables analizadas encontramos que tienen un hábito de higiene regular y presentan oclusión normal

- **Obra** :Articulo de revista: “PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS ESCOLARES DE 4 a 14 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “LA GRAN MURALLA”. CIUDAD DE AMBATO” EN EL MES DE MAYO DEL 2011”¹⁹.

Autor: Benítez J.

Resultado: El promedio de ceo entre 4 y 12 años de edad en ambos sexos fue de 3,15 dientes afectados, siendo la edad más crítica a los 4 años con un promedio de 6,07 dientes temporales afectados por caries dental. El promedio de dientes temporales obturados más alto se observó a los 6 años con un 0,69 siendo siempre menor que el promedio de dientes temporales cariados en todas las edades escogidas. La variable para saber el índice de dientes cariados entre niños y niñas obtenemos como resultado que las niñas presentan (299) piezas cariadas y los niños presentan (286) piezas cariadas. la variable para conocer a qué edad tienen más caries obtenemos como resultado que a los 7 años es la edad con más caries con (87); seguido de los 4 años con (85), a los 6 años con (84); a los 8 años con (77), a los 10 años con (60) y a los 11 años con (47). En cuanto a la variable para saber qué número de pieza temporal es la más afectada obtenemos como resultado que la pieza # 55 es la más afectada con (59) caries, seguida de la pieza #85 con (41) caries.

- **Obra:** Articulo de revista: “Prevalencia de caries en niños de 6 y 12 años de colegios asignados al Centro de Salud Familiar N°4, Dra. María Latiffe S. de Rancagua”²⁰.

Autor: Larrachea L., Valenzuela P.

Resultado: Promedio nacional publicado por el MINSAL de 3,71. El 41% de los niños de 6 años se encuentran sanos. La prevalencia de caries medida con el índice COPD en los niños de 12 años es de 2.729, resultado mayor al promedio nacional publicado por el MINSAL de 1,90. El 25,9% de los niños de 12 años se encuentran sanos.

- **Obra:** Artículo de revista: “prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la universidad alas peruanas utilizando los criterios de icdas”²¹.

Autor: Alegría A.

Resultado: El promedio del número de piezas sin caries es menor cuando el riesgo de caries del paciente es menor, determinado por el nivel de significancia $p=0.004$ menor a 0.05. El promedio del número de piezas careadas no cavitadas es mayor conforme el riesgo de caries del paciente es mayor, pero no es posible determinarlo con un nivel de significancia de $p=0.689$ mayor a 0.05; y el promedio del número de piezas cavitadas es mayor cuando el riesgo de caries del paciente es mayor, determinado con un nivel de significancia de $p=0.001$ menor a 0.05.

- **Obra:** “Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua año 2005”²³

Autor: Medina C.

Resultado: El 28,6% de los niños estaba libre de caries en ambas denticiones. La prevalencia de caries en la dentición temporal a los 6 años de edad fue del 72,6% y la de la dentición permanente a los 12 años fue del 45,0%. El SiC fue 4,12 en los niños de 12 años de edad. La media de los índices de caries (ceod y CPOD) para la muestra fue $2,98 \pm 2,93$ ($n = 1.125$) y $0,65 \pm 1,43$ ($n = 1.379$). Los niños con antecedentes de caries en la dentición temporal tuvieron mayor probabilidad de presentar caries en la dentición permanente (odds ratio = 2,48; intervalo de confianza del 95%, 1,66-3,79).

- **Obra:** “Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 12 años de edad del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta Venezuela 2002-2003”²⁴.

Autor: Mendes D, Caricote N.

Resultado: La presente investigación tiene como objetivo general determinar la prevalencia de caries dental en los escolares de 6 a 12 años de edad de las Escuelas Básicas "Cruz Millán García", "Dr. Luis Ortega" y "Dr. Cayetano García" ubicadas en el Municipio Antolín del Campo del Estado Nueva Esparta. Así como también, conocer el nivel de información sobre algunos aspectos de la salud bucal que tienen los padres y representantes de las escuelas anteriormente mencionadas. La referida investigación es de campo, del tipo descriptivo-transversal; se utilizaron los índices CPOD y ceo. La población estudiada fue de 1.131 alumnos entre 6 a 12 años de edad,

distribuidos de 1ero a 6to grado de Educación Básica. Con una muestra estratificada aleatoria de 281 niños utilizando las variables de estratificación de edad y sexo. En el Levantamiento se utilizaron los criterios diagnósticos señalados por la OMS. Paralelamente se entrevistó a 148 Padres y Representantes. Los resultados con un índice CPOD promedio de 1,66 de dientes afectados en la E.B. "Cruz Millán García" (El Salado), un 1,63 de dientes afectados en la E.B. "Dr. Luis Ortega" (El Tirano) y un 1,90 de dientes afectados en la E. B. "Dr. Cayetano García"(Manzanillo). De estos índices el componente caries es el más alto. Estos resultados sugieren la necesidad de planificar programas de prevención escolar.

- **Obra:** "Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México 2001"²⁵.

Autor: Irigoyen M, Zepeda M, Sánchez L, Molina N.

Resultado: En México la sal fluorurada es un programa preventivo a nivel nacional. Se cuenta con poca información sobre las modificaciones en los índices de caries que presenta la población escolar mexicana. Así mismo, existen pocos datos sobre los hábitos de higiene bucal de esta población. El propósito del presente estudio fue identificar las modificaciones en el índice de caries dental que se produjo durante 20 meses de seguimiento en un grupo de escolares y describir sus hábitos de higiene bucal. Se utilizaron los criterios de la OMS para el levantamiento de los índices de caries. El seguimiento se realizó de 1996 a 1998. El número de escolares que participaron a lo largo del estudio fue de 114 niños, con edad promedio de 8.9 (ds 1.66) años al inicio del periodo de observación. El índice de caries CPOD, en el grupo de 10 a 12 años de edad fue de 2.75. La incidencia acumulada fue de 1.79 dientes. Más de un tercio de los escolares (39.5%) refirieron cepillarse los dientes de una a dos veces al día. El 11% de los niños indicó, al inicio del estudio, no utilizar dentífrico fluorurado. El modelo de regresión para el índice CPOD medido al final del periodo de observación mostró una relación significativa con: el índice de caries en dentición primaria registrado al inicio del período de estudio, el número de dientes permanentes presentes en 1998, y utilización de dentífrico fluorurado.

Obra: "Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí 2010"

Autor: Martínez K, Monjarás A, Patiño N.

Resultados: 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; $p < 0.001$).

5. HIPÓTESIS

No precisa de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. MARCO METODOLÓGICO.

Enfoque: El enfoque de la investigación es cuantitativo.

Diseño de Investigación: Descriptivo

Nivel de investigación: Descriptivo

Tipo de Investigación:

- **Por Ámbito:** documental
- **Por la Técnica:** Observación documental.
- **Por Temporalidad:** Transversal actual.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

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

2.1.a. Criterios de inclusión: Se incluirán en el presente estudio, estudiantes matriculados a los centros educativos, de la ciudad de Cuenca, que tengan 6 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016.

2.1.b. Criterios de exclusión: Se excluirán del estudio a los pacientes con enfermedades sistémicas, con problemas de locomoción, con alteraciones psicológicas, que falten el día del examen bucal y/o que no hayan aceptado el examen bucal.

Una vez formalizada la población se procederá al cálculo y conformación de la muestra.

2.2. Tipo de muestreo: Se realizará un muestreo probabilístico, estratificado y proporcional.

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

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA
ceod	El ceod, hace referencia a la sumatoria de dientes primarios o deciduos. 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.	0 a 1,1: muy bajo 1,2 a 2,6 : bajo 2,7 a 4,4 : moderado 4,5 a 6,5 : alto 6,6 o más : muy alto	Cualitativa	nominal
Sexo	El 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	Femenino Masculino	Ficha de matricula	Cualitativo.	Nominal
Gestión académico.	Institución que se dedica al proceso de enseñanza y aprendizaje entre alumnos y docente	Dato que coordina el Ministerio de educación.	Privada. Fiscal. Fiscomisionales.	Cualitativa.	Nominal.

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

4.1. Instrumentos documentales: Se utilizará la ficha epidemiológica de la Universidad Católica de Cuenca (ANEXO 2), que consta de 5 partes, la primera de datos generales del paciente, la segunda de datos de Índice de Higiene Oral, la tercera de Índice de Caries ceod la cuarta de Índice de enfermedad Periodontal de Russel y la quinta de maloclusiones.

4.2. Instrumentos Mecánicos.

Para la toma de datos se utilizara una computadora de escritorio, procesador Core5.

4.3 Materiales

Se empleará material de escritorio.

4.4 Recursos.

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

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 270 mil habitantes, su temperatura va de 7 a 15 grados centígrado en invierno y de 12 a 25 grados centígrados en verano. La superficie de área urbana es de 72 kilómetros cuadrados aproximadamente, tiene una alta cobertura de servicios básicos, es la tercera ciudad más importante de la República del Ecuador. Se caracteriza por su riqueza cultural y su gran variedad de museos. Está a 2500 metros sobre el nivel del mar.

5.2 Ubicación temporal. La investigación se realizará entre los meses de agosto y Setiembre del año 2016, reflejando la situación epidemiológica del año en curso.

5.3 Procedimientos de la toma de datos.

El Estudio de caries dental busca describir cuantitativamente el problema en personas 6 años de edad, utilizando el índice ceod de Gruebbel para dientes deciduos.

5.3.1 Método de examen

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

Luego empezará los inferiores, examinando el 1er molar inferior izquierdo (número 7.5), luego el número 7.4, el número 7.3 y así cada uno de los dientes inferiores hasta terminar en el 1er molar inferior derecho (número 8.5). Siempre que termine de examinar un cuadrante el examinador y el anotador deben de corroborar que las anotaciones hayan sido correctas utilizando la 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.

5.3.2 Criterios de registro de hallazgos

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

A. 0.- Corona Sana.

Se registra como sana si no se encuentran signos de caries clínica, tratada o sin tratar. No se consideran las fases precavitarias de la caries. A pesar de que una corona presente los siguientes defectos se considera como sana cuando muestra:

- Manchas blancas o yesosas
- Manchas decoloradas o ásperas, que no resultan blandas al tacto con una sonda IPC metálica.
- Hoyos o fisuras teñidos en el esmalte, que no presentan signos visuales de alteración del esmalte, ni reblandecimiento del suelo o las paredes detectable con una sonda IPC
- Zonas oscuras, brillantes, duras o punteadas en el esmalte de un diente que presenta signos de fluorosis moderada o intensa.
- Lesiones debidas a la abrasión.

B. 1.- Corona cariada

Se registra como caries cuando se trata de una cavidad en fosas o fisura, o en una superficie dental nueva, muestra una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente blando. En esta categoría se consideran a los órganos dentales que tienen una obturación temporal o es un órgano dental obturado pero que tiene caries recidivante. En caso de que ya no exista la corona porque se ha perdido por caries, se considera que la caries ha empezado por la corona y se le clasifica como caries de la corona. En caso de dudar de que sea caries la lesión encontrada, no debe registrarse como caries.

C. 2.- Corona obturadas con caries.

Se le considera así cuando está obturada con una obturación permanente y presenta una o más zonas de caries. El criterio se aplica independientemente de que las lesiones de caries se asocien a la restauración.

D. 3.- Corona obturada sin caries.

Se considera como una corona obturada libre de caries cuando se hallan dos o más restauraciones permanentes y no existe ninguna lesión cariosa. Se incluyen bajo esta categoría un órgano dental que presenta una corona colocada debido a una caries anterior.

E. 4.- Diente perdido como resultado de caries.

Esta clave se utiliza para los órganos dentales permanentes o temporales que hayan sido extraídos debido a lesiones cariosas. En el caso de la dentición temporal debe utilizarse este código solo cuando el sujeto presente una edad distante a la edad de exfoliación natural, lo que explicaría la ausencia.

F. 5.- Diente permanente perdido por cualquier otro motivo.

Se utiliza cuando existen ausencias de carácter congénito o que por motivos ortodónticos, o por periodontopatías o traumatismos. En casos de arcos totalmente desdentados puede trazarse como una línea continua. En cuanto a la raíz se refiere, debe clasificarse bajo el código 9 (no se registra)

G. 6.- Obturación de fisura.

Se utiliza la clave en casos de encontrar obturadas las fisuras con un sellador a pesar de que se haya realizado un ensanchamiento de la fisura con fresa pequeñas (de bola o llama). Si se encuentra caries, se le califica como cariado 1 (B).

H. 7.- Soporte de puente, corona especial o funda.

Bajo esta clave se considera el estado de la corona para indicar que un diente forma parte de un puente fijo como soporte. Esta clave puede utilizarse en casos de coronas que por distintos motivos a caries tienen un recubrimiento labial o fundas totales y que no presentan signos de caries o de restauración. Esta clave se utiliza en el caso de implantes que sirven de soportes.

I. 8.- Corona sin brotar

Este código es exclusivo de la dentición permanente y se utiliza solamente para un espacio dental en el que hay un órgano dental permanente sin brotar y con ausencia de un diente temporal. Estos quedan excluidos de los cálculos relativos a la caries dental. En esta categoría se consideran los órganos dentales ausentes congénitamente o por traumatismos.

J. 9.- No se registra

Esta clave se utiliza para cualquier órgano dental permanente brotado que por algún motivo no puede examinarse (Por ej: bandas de ortodoncia, hipoplasias severas).

En el caso de la raíz se utiliza en casos de que la raíz esté bajo un cálculo voluminoso y no permite su examinación.

Los códigos para los dientes deciduos y permanentes en relación a la caries dental de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS son los siguientes.

Cuadro 1Criterios de clasificación de hallazgos clínicos de caries

Dientes permanentes código	Condición / estado	Dientes deciduos Código
0	Sano	A
1	Cariado	B
2	Obturado con caries	C
3	Obturado sin caries	D
4	Perdido por caries	E
5	Perdido por otras razones	-
6	Sellador, barniz	F
7	Apoyo de puente o corona	G
8	No erupcionado	-
9	Excluido	-

Fuente: El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental.2015

6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

Se calculará la prevalencia de la enfermedad utilizando la fórmula de la misma.

$P = \text{número de enfermos} / \text{número de examinados}$

Luego se realizará el mismo cálculo, pero agrupando por sexo y lugar de residencia. Finalmente se contará en cada individuo la cantidad de caridadas, perdidas y obturadas para analizar el índice ceod y se reportará como promedio poblacional general y por sexos.

7. ASPECTOS BIOÉTICOS.

El presente estudio todos los pacientes serán informados por escrito de los objetivos y de la metodología del estudio. Se les indicará que hay un compromiso de confidencialidad de sus datos por parte del investigador principal y se les solicitará que firmen el Consentimiento Informado y que den su asentimiento. Adicionalmente al terminar su examen bucal, el participante recibirá su diagnóstico firmado

CAPITULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

1. RESULTADO

El presente estudio fue realizado con los datos epidemiológicos de los escolares de la parroquia San Blas, que consta el archivo del departamento de investigación de la carrera de odontología de la UCACUE, mostrando los siguientes resultados.

TABLA 1. Prevalencia de caries en la parroquia San Blas en niños de 6 años.

PARRROQUIA	CARIES		SANOS	
	%	N	%	N
San Blas	81%	168	19%	40
TOTAL		168		40

Interpretación: existe una prevalencia de caries en la parroquia San Blas del 81% de personas enfermas y un 19% no presenta caries, en un total de 208 dientes examinados.

N^o= Cantidad.

%= Porcentaje.

TABLA 2. Nivel de ceod según el sexo en niños de 6 años en la parroquia San Blas

Sexo	Promedio de ceod
Femenino	4,1
Masculino	5,9

Interpretación: podemos evidenciar que el nivel de ceod del sexo masculino es de 5,9 (alto), y el ceod del sexo femenino es de 4,1(moderado).

TABLA 3. Índice del ceod de la parroquia San Blas en niños de 6años

PARROQUIA	obturados		extraídos		cariados	
	N	%	N	%	N	%
San Blas	164	15,4	4	0,4	898	84,2
TOTAL	164		4		898	

Interpretación: Podemos observar que existe un 15,4% de dientes obturados, un 0,4% de dientes extraídos, y en la tasa de dientes cariados es de 84,2% siendo esta la más alta en la prevalencia de ceod de la parroquia. Dando como resultado la prevalencia de caries fue el más elevado.

N°= Cantidad.

%= Porcentaje.

TABLA 4. Prevalencia de caries en la parroquia San Blas en niños de 6 años.

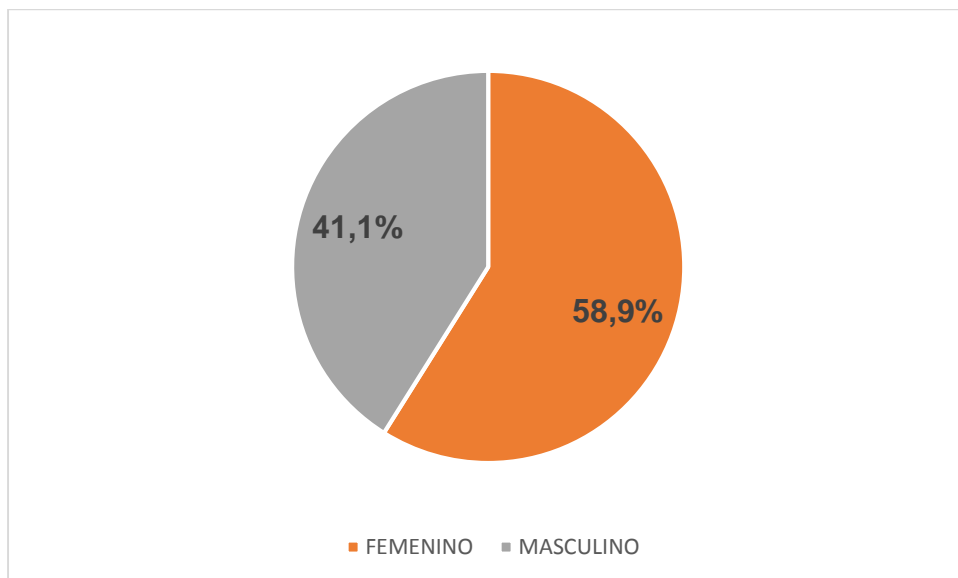
SEXO	CARIES		SANOS		TOTAL
	%	N	%	N	
FEMENINO	80	99	20	24	100
MASCULINO	81	69	19	16	100
TOTAL		168		40	

Interpretación.

En la distribución de la enfermedad encontramos que del el total de la población de sexo femenino presento un 80% de prevalencia de caries mientras que el 20% no presento caries., y del total del población de sexo masculino presento el 81% de prevalencia de caries y el 19% no presento prevalencia de caries

%= Porcentaje.

GRÁFICO 1. Prevalencia de caries en la parroquia San Blas en niños de 6 años de acuerdo al sexo.



Interpretación:

La prevalencia de caries de acuerdo al sexo, se determinó 58,9% corresponde al sexo femenino, y el 41,1% corresponde al sexo masculino.

TABLA 5. Prevalencia de caries en niños de 6 años por cada unidad educativa en la parroquia San Blas.

UNIDAD EDUCATIVA	CARIES		SANOS		TOTAL	
	%	N	%	N	N	%
LUIS CORDERO	84	103	16	20	123	100
MANUELA CAÑIZARES	89	25	11	3	28	100
Sor Teresa Valse	70	40	30	17	57	100
TOTAL		168		40	208	

Interpretación: La unidad educativa Manuela Cañizares presenta el 89% de caries y un 11% de dientes sanos, la unidad educativa Luis Cordero presenta el 84% de caries y un 16% de dientes sanos, mientras que la unidad educativa Sor Teresa Valse presenta el 70% de caries y un 30% de dientes sanos sumando un total de 208 dientes examinados. En los cuales la escuela Manuela Cañizares la predominante con mayor porcentaje.

N^o= Cantidad.

%= Porcentaje.

2. DISCUSION

El ceod para dientes temporales es una adaptación del índice CPOD a la dentición temporal, representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o). De acuerdo a este índice pudimos determinar la prevalencia de caries en niños de 6 años de edad en la parroquia San Blas. En nuestro estudio realizado en la parroquia san Blas en niños de 6 años de edad, los valores arrojados en la población a través del índice ceod son de 5,9% y 41,1% siendo de alto y moderado riesgo. En un estudio realizado por Medina²³ en el año 2006, se evaluó el promedio de caries a través del índice ceod en escolares de 6-12 años de edad en la ciudad de León en Nicaragua donde el valor del promedio fue de 2,98 .Mendes²⁴ en el año 2003 realizo un estudio de “prevalencia de caries en niños de 6-12 años del municipio de Antolin del campo en el estado de nueva esparta en Venezuela” , Irogoyen²⁵ en el año 2001 con su estudio de” prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la ciudad de México “ determinaron un ceod de 1,66% y 2,75% respectivamente , considerándolos bajos en comparación con los resultados del presente estudio 5,9% y 4,1% siendo de alto y moderado riesgo, posiblemente por falta de promoción, salud escolar y factores socioeconómicos.

Respecto a los resultados de ceod en la población hallados en esta investigación se determinó que existe 898 dientes cariados (84,2%), 4 dientes extraídos (0,4%), y 164 dientes obturados (29%) en una muestra de 208 individuos.

En un estudio realizado por Pumalema F¹⁶ en Quito en el año 2010, obtuvo resultados de acuerdo al ceod 164 piezas dentales cariadas (70%), 9 extracciones indicadas (4%), 69 piezas dentales obturadas (29%), en una muestra de 100 individuos. Analizando estos dos estudios podemos observar que existe una similitud de ceod, donde los valores predominantes fueron de dientes cariados, seguidos de diente obturados y finalizando con dientes extraídos.

Respecto a los resultados en cuanto a la prevalencia de caries hallados en la presente investigación, se determinó que el número de piezas cariadas fueron de 168 que representa el 81% de cariados en 208 individuos.

Al compararlo con el estudio realizado por Martins S. en Perú⁵, en el año 2006 observamos que también existe una alta prevalencia de caries siendo de un 90% que concuerda con nuestra investigación, aunque en este artículo existe una mayor incidencia que en nuestra

muestra, en esta investigación citada por López R. en México⁵, en el año 2004 encontró una prevalencia del 78% que tienen más cercanía al porcentaje realizado por nuestro estudio.

Respecto a los resultados en cuanto a la prevalencia de caries de acuerdo al sexo determinamos que el sexo masculino presentó 69 dientes cariados, equivalente a un (81%) siendo este mayor que el del sexo femenino que presentó 99 dientes cariados equivalente al (80%) en un total de muestra de 208 individuos. Al compararlo con el estudio realizado por Pumalema F¹⁶, en el año 2010, existió una gran diferencia en cuanto a los porcentajes, en la prevalencia de caries en el sexo el masculino el obtuvo 74 piezas dentales cariadas que equivale al 45,12%; en el sexo femenino 90 piezas dentales cariadas que equivalen al 54,88%.

Martínez²⁶ en el año 2010 en el “ estudio epidemiológico sobre la caries dental en niños de edades comprendidas entre 6-12 años de edad en san Luis de Potosí concluyó que respecto a la prevalencia, severidad y experiencia de caries fue mayor en el sexo femenino que en el sexo masculino, así mismo Medina²³ en el año 2005, en su estudio de prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad en León, Nicaragua obtuvo valores mayores en el sexo femenino alcanzando el 51,3% a diferencia de sexo masculino que presentó el 48,7%. Al comparar los resultados, podemos observar que en nuestra investigación no hubo gran diferencia en los porcentajes en ambos sexos, en comparación del otro estudio, en el cual el sexo más predominante fue el sexo femenino.

3. CONCLUSIONES

- A través de estudio podemos determinar que en la parroquia San Blas en niños de 6 años, existe una alta prevalencia de caries del 81 y 19% de sanos, en los cuales se recomienda a futuro realizar campañas de prevención y motivación en la parroquia para disminuir esta prevalencia.
- Pudimos determinar que este estudio existe una mayor prevalencia de caries en el sexo femenino que presento 58,9% en comparación a la del sexo masculino 41,1%.
- La escuela con mayor prevalencia de caries fue la escuela “Manuela Cañizares” con un 89%.

BIBLIOGRAFÍA.

- [1] Vallejos A., Minaya M., Casanova J., Casanova A., Macías J., Vera S. Gravedad de caries empleando un criterio del tamaño de la lesión y variables asociadas en una muestra de escolares mexicanos. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2015; 47(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v47n3-2015005>
- [2] Bermúdez S., Guerra M., Osorio A. EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL EN EL GRUPO ESCOLAR LINO CLEMENTE ESTADO MIRANDA VENEZUELA 2013. [Internet]. 2016 [citado 2016 Oct 04]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art9.asp>
- [3] Barberán Díaz Yoannys, Bruzón Díaz Ana Maité, Torres Silva María del Carmen, Rodríguez Corona Osmar. Factores de riesgo de urgencias por caries dental en pacientes de Rafael Freyre. *ccm* [Internet]. 2016 Mar [citado 2016 Oct 04]; 20(1): 31-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100004&lng=es.
- [4] Samanez C., & Maynor K. Validación histológica in-vitro de ICDAS-II asociado a radiografías convencionales y digitales para la detección de lesiones de caries dental. (internet). (2015). [citado 2016 Oct 04]. Disponible en : <http://eprints.ucm.es/37237/1/KilderMaynorCarranzaSamanez.pdf>
- [5] Revista de odontopediatría latinoamericana. Relatorios de la mesa de representantes de sociedades de Odontopediatría de los países Latinoamericanos(internet).2014[04 oct 2016].Disponible en : <http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>
- [6] <http://virtual.uaeh.edu.mx/>.Mexico. Pontigo A;2016[04 oct 2016].Disponible en : http://virtual.uaeh.edu.mx/repositoriooa/paginas/taxonomias_de_caries_dental/bibliografia.htm
- [7] De los Ángeles Gil, M., González, G., & Loor, P. D. NOMENCLATURA E INSTRUMENTAL UTILIZADO EN ODONTOLOGÍA. Caracas, 20 de febrero de 2013. http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odont_Operatoria/Nomenclatura_e_Instrumental.pdf <http://virtual.uaeh.edu.mx/>.Mexico. Pontigo A;2016[04 oct 2016].Disponible en : http://virtual.uaeh.edu.mx/repositoriooa/paginas/taxonomias_de_caries_dental/bibliografia.html
- [8] Vallejos A. Gravedad de caries empleando un criterio del tamaño de la lesión y variables asociadas en una muestra de escolares mexicanos. **REVISTA SALUD UIS**, [S.I.], v. 47, n. 3, oct. 2015. Disponible en:

<http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/5135/5475>.

- [9] Vallejos A. Gravedad de caries empleando un criterio del tamaño de la lesión y variables asociadas en una muestra de escolares mexicanos. **REVISTA SALUD UIS**, [S.I.], v. 47, n. 3, oct. 2015. Disponible en: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/5135/5475>
- [10] FAJARDO, A., & CECILIA, K. SECUENCIA DE UNA RESTAURACIÓN CON RESINA COMPUESTA CLASE Lima Perú 2010. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/KARINACECLILIASMATFAJARDO.pdf>
- [11] Bastidas X. (2015). El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. [04 oct 2016]. Disponible en; <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/3680/2491>
<http://virtual.uaeh.edu.mx/>.Mexico. Pontigo A; 2016[04 oct 2016].Disponible en: http://virtual.uaeh.edu.mx/repositoriooa/paginas/taxonomias_de_caries_dental/bibliografia.html.
- [12] Álvarez, J., Bönecker, M., & Raggio, D. P. (2014). Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. *Revista Estomatológica Herediana*, 20(1), 38. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1782>
- [13] VERGARA F. NORMAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y PROTOCOLOS DE ATENCIÓN EN SALUD BUCAL.SEGURO SOCIAL UNIVERSIDAD DE PANAMA ASOCIACIÓN ODONTOLÓGICA PANAMEÑA. 2004. Disponible en: http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/normas_tecnicas_y_protocolos_manual.pdf.
- [14] Mónica O., Sol, G., Margarita, F., & Mata, M. (2008). Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005.*Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, 2-42. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/pdf/art17.pdf>.
- [15] Juárez M., Murrieta J., Teodosio E., Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. *Gac. Méd. Méx* [Internet]. 2005 Jun [citado 2016 Sep. 04]; 141(3): 185-189. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132005000300003&lng=es.
- [16] Pumalema F.,PREVALENCIA DE CARIES EN LOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “ABDÓN MICHELENA” DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PERÍODO LECTIVO 2010 – 2011. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/560/3/T-UCE-0015-2.pdf>.

- [17] Fernández T., PATOLOGÍAS PULPARES Y TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS EN DIENTES PRIMARIOS. ESTUDIO DE CASOS. 2013; 5 sep 2016. Disponible en:http://mgtpost.ucv.ve/db/teucv/EDOCS/SRed/2012/11/19/T026800005283-0-Teresita.Fernandez_finalpublicacion.pdf-000.pdf
- [18] Huamán L., PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES DECIDUOS EN NIÑOS DE 3-9 AÑOS DE EDAD SOMETIDOS A TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO INTEGRAL BAJO ANESTESIA GENERAL EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO, 2014[Internet].5 sep 2016. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/560>
- [19] Saltos P., & Cecilia, F. (2011). Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la Escuela Fiscal Mixta " Abdón Michelena" de la Ciudad de Quito en el periodo lectivo 2010-2011. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/handle/25000/560>
- [20] Benítez J. Prevalencia de caries dental en niños escolares de 4 A 14 años de edad de la Escuela fiscal mixta La gran muralla. Ciudad de Ambato en el mes de mayo del 2011. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/handle/25000/846>
- [21] Martínez, R. (2007). Centro de salud familiar para el sector norte de Rancagua. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101024>.
- [22] Alegría A., (2010). Prevalencia de Caries Dental en Niños De 6 A 12 Años de Edad Atendidos en la Clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas Utilizando los Criterios de ICDAS. http://virtual.uaeh.edu.mx/repositoriooa/paginas/taxonomias_de_caries_dental/bibliografia.htm
- [23] Medina C, Maupomé, Herrera M, Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. 2005. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1403802>
- [24] Mendes D, Caricote N, prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio Antolin del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela. Venezuela 2003. Disponible : <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art7.asp>
- [25] Irigoyen M, Zepeda M, Sánchez L, Molina N. prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la ciudad de México. México 2001. Disponible en : <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2001/od013d.pdf>
- [26] Martínez 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 Potosí 2010. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2010/nn103c.pdf>

ANEXOS.

Anexo 1 CÁLCULO DE LA MUESTRA MEDIANTE OPEN EPI

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

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

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

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

Ecuación


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

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

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Anexo 2. FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE.

	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO	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)																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">PLACA BLANDA</th> <th colspan="3">PLACA CALCIFICADA</th> </tr> <tr> <td>16/65</td><td>11/51</td><td>26/65</td> <td>16/65</td><td>11/51</td><td>26/65</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td>46/65</td><td>31/71</td><td>36/75</td> <td>46/65</td><td>31/71</td><td>36/75</td> </tr> <tr> <td>PG</td><td>PC</td><td>IHO-S</td> <td>Bueno</td><td>Regular</td><td>Malo</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>			PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA			16/65	11/51	26/65	16/65	11/51	26/65							46/65	31/71	36/75	46/65	31/71	36/75	PG	PC	IHO-S	Bueno	Regular	Malo																																																																																																		
PLACA BLANDA			PLACA CALCIFICADA																																																																																																																															
16/65	11/51	26/65	16/65	11/51	26/65																																																																																																																													
46/65	31/71	36/75	46/65	31/71	36/75																																																																																																																													
PG	PC	IHO-S	Bueno	Regular	Malo																																																																																																																													
CARIES DENTAL (CPOD / ceod)																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td>55</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td><td>51</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td>Código</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>Código</td> </tr> <tr> <td>PUFA/pufa</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>PUFA/pufa</td> </tr> <tr> <td>48</td><td>47</td><td>46</td><td>45</td><td>44</td><td>43</td><td>42</td><td>41</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td>85</td><td>84</td><td>83</td><td>82</td><td>81</td><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td>Código</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>Código</td> </tr> <tr> <td>PUFA/pufa</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>PUFA/pufa</td> </tr> </table>			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	PUFA/pufa															PUFA/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	PUFA/pufa															PUFA/pufa
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																																																																																																																			
PUFA/pufa															PUFA/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																																																																																																																			
PUFA/pufa															PUFA/pufa																																																																																																																			
ENFERMEDAD PERIODONTAL (IP RUSSELL)																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td>55</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td><td>51</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td>Código</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>Código</td> </tr> <tr> <td>48</td><td>47</td><td>46</td><td>45</td><td>44</td><td>43</td><td>42</td><td>41</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td>85</td><td>84</td><td>83</td><td>82</td><td>81</td><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td>Código</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>Código</td> </tr> </table>			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	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																																
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																																																																																																																			
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																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: center;">CPOD / ceod</th> </tr> <tr> <td>0= SANO</td> </tr> <tr> <td>1= CARIADO</td> </tr> <tr> <td>2= OBTURADO Y CON CARIES</td> </tr> <tr> <td>3= OBTURADO OK</td> </tr> <tr> <td>4= PERDIDO POR CARIES</td> </tr> <tr> <td>5= PERDIDO POR OTRO MOTIVO</td> </tr> <tr> <td>6= SELLANTE PRESENTE</td> </tr> <tr> <td>7= CORONA O PILAR DE PUENTE</td> </tr> <tr> <td>8= DIENTE PERMANENTE SIN ERUCCIONAR</td> </tr> <tr> <td>9= NO REGISTRABLE</td> </tr> </table>			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																																																																																																																					
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																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: center;">IP RUSSELL</th> </tr> <tr> <td>0= ENCÍA SANA</td> </tr> <tr> <td>1= GINGIVITIS MODERADA (solo papilas)</td> </tr> <tr> <td>2= GINGIVITIS (rodea todo el diente)</td> </tr> <tr> <td>5= GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL</td> </tr> <tr> <td>8= DESTRUCCIÓN AVANZADA CON PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA</td> </tr> </table>			IP RUSSELL	0= ENCÍA SANA	1= GINGIVITIS MODERADA (solo papilas)	2= GINGIVITIS (rodea todo el diente)	5= GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL	8= DESTRUCCIÓN AVANZADA CON PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA																																																																																																																										
IP RUSSELL																																																																																																																																		
0= ENCÍA SANA																																																																																																																																		
1= GINGIVITIS MODERADA (solo papilas)																																																																																																																																		
2= GINGIVITIS (rodea todo el diente)																																																																																																																																		
5= GINGIVITIS Y BOLSA PERIODONTAL																																																																																																																																		
8= DESTRUCCIÓN AVANZADA CON PÉRDIDA DE FUNCIÓN MASTICATORIA																																																																																																																																		

Anexo 3. CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.

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

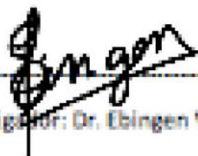
AUTORIZACIÓN: MEDIANTE LA PRESENTE CON MI FIRMA DOY EL CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN DE MI HIJO(A) EN ESTE ESTUDIO.

Padre o apoderado

Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

Ci:


Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio
Ci: 0151549557

Realizado por Dra. Liliana Escalada Verdugo
Coordinadora de Unidad 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.....
.....
.....
.....
.....
.....

Encías.....
.....
.....
.....
.....
.....

Oclusión.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recomendaciones de Tratamiento
.....
.....
.....
.....
.....