



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Impacto de la caries sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca-Ecuador, 2016.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO
DE ODONTÓLOGA

AUTORA: Gómez Astudillo, Sugey Herminia.

DIRECTOR: Encalada Verdugo, Lilibiana. Dra en Od.

CUENCA

2016

DECLARACIÓN

Yo, Gómez Astudillo Sughey Herminia 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/a: Gómez Astudillo Sughey Herminia

C.I.: 0917662090

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“IMPACTO DE LA CARIES SOBRE LOS DESEMPEÑOS DIARIOS EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA SAYAUSÍ CUENCA-ECUADOR, 2016.”**, realizado por **GÓMEZ ASTUDILLO, SUGEY HERMINIA**, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, Marzo 2017

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Liliana Soledad Encalada Verdugo

**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“IMPACTO DE LA CARIES SOBRE LOS DESEMPEÑOS DIARIOS EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE LA PARROQUIA SAYAUSÍ CUENCA-ECUADOR, 2016.”**, realizado por **GÓMEZ ASTUDILLO, SUGEY HERMINIA**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Cuenca, Marzo 2017

.....
Tutora: Od. Esp. Encalada Verdugo Liliana Soledad

Dedicatoria:

Quiero dedicar este trabajo de manera especial a mi querido padre Miltón pilar fundamental de mi vida, por creer en mí y ayudarme alcanzar mis sueños, a mi amada madre Nancy por enseñarme a ser responsable en cada una de las actividades que realice, motivándome a seguir adelante a pesar de las dificultades que se presentaban en el camino.

A mi querida Norma Cedeño que supo guiarme durante mi vida por los consejos brindados y por ese amor infinito.

A Roció Vacas por enseñarme a ser una mejor persona, estar conmigo en todo momento y brindarme su fortaleza.

De manera especial a mis hermanos Brian, Nohelly y Arnold por estar siempre presentes y enseñarme a no rendirme.

A la luz de mi vida mi amado hijo Elián por ser mi fuente de motivación e inspiración, a mi esposo Esteban Gonzaga por su comprensión, amor, paciencia, por ser mi amigo el que estuvo conmigo en cada momento en estos 5 años y haber alcanzado

Epígrafe:

“Muchos de los fracasos vitales son de gente que no se dieron cuenta lo cerca que estaban del éxito cuando se rindieron”.

Thomas A. Edison.

Agradecimiento:

Primeramente, le doy gracias a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, a mis padres por su apoyo incondicional.

A mi tutora Liliana Encalada por ser mi guía durante este proceso, brindarme las enseñanzas necesarias para la realización de este proyecto.

Gracias a ustedes por sus consejos, por la motivación brindada para concluir con éxito este proyecto tan importante en mi vida.

Lista de abreviaturas:

ppm: Partes por millón

CVRS: Calidad de vida relacionada a la salud

MSP: Ministerio de salud publica

UCACUE: Universidad Católica de Cuenca

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	14
INTRODUCCIÓN.....	15
1.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.-JUSTIFICACIÓN	16
3.- OBJETIVOS	16
3.1.-Objetivo general.....	16
3.2.-Objetivos específicos	16
4.- MARCO TEÓRICO.....	17
4.1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	26
5.- HIPÓTESIS.....	30
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	31
1.- MARCO METODOLÓGICO.....	32
2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.	32
2.1.- Criterios de selección:	32
2.1.a.- Criterios de inclusión:	32
2.1.b.- Criterios de exclusión:	32
2.2.- Tipo de muestreo:	32
2.5.- Tamaño de la muestra:.....	33
3.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	33
4.- INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
4.1.a- Instrumentos documentales:	35
4.1.b.- Instrumentos mecánicos.....	35
4.2.- Materiales.	35
4.3.- Recursos.....	35
5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.	35
5.1.- Ubicación espacial.	35
5.3.- Procedimientos de la toma de datos	36
6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	37
7.-ASPECTOS BIOÉTICOS.....	38
CAPÍTULO III RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	39
1. RESULTADOS	40
2. DISCUSIÓN	46
3.- CONCLUSIONES.....	48

III.-BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Distribución de la muestra de los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador 2016, según el sexo.	41
Tabla N° 2. Impacto de la caries en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador 2016, según el sexo.....	42
Tabla N° 3. Impacto de la caries sobre los desempeños diarios en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca – Ecuador, 2016 según el sexo.	43
Tabla N°4. Severidad del impacto de la caries en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca – Ecuador, 2016 según el sexo.	44
Tabla N°5. Severidad del impacto de la caries sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador, 2016 según el sexo.	45

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo de esta investigación fue determinar el impacto de la caries sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años de la Parroquia Sayausi del cantón Cuenca - Ecuador en el año 2016. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se utilizaron las fichas epidemiológicas del departamento de investigación de la carrera de odontología, de las cuales se analizó el parámetro self report caries mismos que fueron procesados en el programa Epi info. **RESULTADOS:** La muestra estuvo conformada por 98 escolares distribuidos en 53 mujeres y 45 hombres donde se encontró que el 44% de población se ve afectada por la caries tanto el sexo masculino como el femenino. Los desempeños más afectados fueron comer alimentos con un 33% y cepillarse los dientes 21%, mientras que los menos afectados fueron realizar tareas escolares con un 9% y socializar con un 10%; la severidad del impacto de la caries alcanzo un nivel bajo. **CONCLUSIÓN:** el estudio demostró que la caries afecta principalmente el desempeño diario alimentarse.

PALABRAS CLAVES: caries, impacto, desempeños diarios.

ABSTRACT

AIM: The objective of this research was to determine the impact of caries on daily performance in 12 - year - old schoolchildren from Sayausi Parish in the canton Cuenca - Ecuador in 2016. **MATERIALS AND METHODS:** Epidemiological records of the research department of the dentistry career were used, which analyzed the self report caries parameter that were processed in the Epi info program. **RESULTS:** The sample consisted of 98 schoolchildren distributed in 53 women and 45 men where it was found that 44% of the population is affected by caries, both male and female. The most affected performances were eating food with 33% and brushing teeth 21%, while the least affected were performing school tasks with 9% and socializing with 10%; The severity of caries impact reached a low level. **CONCLUSION:** The study showed that caries primarily affects the daily performance journal feed.

KEY WORDS: caries, impact, daily performance.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

La caries dental se define como una enfermedad multifactorial e infecciosa que inicia luego de la erupción dentaria, reblandeciendo el esmalte hasta formar una cavidad, se debe a la interacción de algunos factores como la dieta, el sustrato además del huésped que facilitan su aparición, estos componentes son modificables permitiendo a los individuos y profesionales de la salud realizar acciones oportunas para prevenir o reducir que se manifieste^{1,2}.

Esta enfermedad es la más prevalente a nivel mundial constituyendo una problemática importante en la salud pública, en la actualidad la prevalencia de la caries es de un 44% afectando de manera considerable a la población en general, la razón principal de su elevado índice es el consumo de azúcares y carbohidratos ^{1,2}. Se debe mantener una adecuada higiene oral, un estilo de vida saludable para disminuir el comienzo de la misma que además de afectar la cavidad oral afecta el autoestima, sonreír , hablar, comer actividades que se desempeñan diariamente las personas interfiriendo su calidad de vida ^{2,3} .

Una dentición sana y funcional es indispensable a lo largo de la vida, existiendo una relación estrecha entre salud bucodental con salud general de ahí la importancia de la detección y atención precoz para reducir la progresión de la misma ¹ .

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad evaluar el impacto de la caries dental en los desempeños diarios en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí en la ciudad de Cuenca- Ecuador 2016.

1.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

La caries dental es una enfermedad de alta prevalencia a nivel mundial constituyendo una problemática de salud pública, acarrea insuficiencia masticatoria, alteraciones estéticas, afectando el desempeño diario de los individuos y otros problemas estomatológicos.

En los últimos años no se reportan estudios epidemiológicos en el país acerca de la prevalencia de la caries y como afecta los desempeños diarios por lo que surge la necesidad de realizar esta investigación la misma que está orientada a determinar la prevalencia de caries y ¿Cómo afecta la caries dental los desempeños diarios en los escolares de 12 años en la parroquia Sayausí en la ciudad de Cuenca-Ecuador durante el periodo 2016?

2.-JUSTIFICACIÓN

Este tema de investigación está enfocado principalmente en los escolares de 12 años de edad de la parroquia Sayausi en la ciudad de Cuenca que están en la etapa de inicio de recambio dentario y tienen dentición mixta, por lo que el conocimiento de cómo afecta la caries dental a los desempeños diarios va ayudar en un mejor comportamiento de la patología y desenvolvimiento de los escolares en el ámbito social, escolar permitiendo realizar sus actividades diarias.

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

3.- OBJETIVOS

3.1.-Objetivo general

Determinar el impacto de la caries sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca-Ecuador, 2016.

3.2.-Objetivos específicos

Determinar el impacto de la caries sobre los desempeños diarios de los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador, 2016 según el sexo.

Reconocer cual es el nivel de severidad del impacto de la caries con mayor repercusión en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausi Cuenca-Ecuador 2016 según el sexo.

Identificar la severidad del impacto de la caries sobre los desempeños diarios en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador, 2016 según el sexo.

4.- MARCO TEÓRICO.

La caries dental inicia después de la erupción dentaria, generalmente durante los primeros años de vida es de origen multifactorial, forma una cavidad en el diente mediante el reblandecimiento del esmalte la misma que puede afectar el tejido pulpar; ocurre por una interacción entre el biofilm bacteriano, superficie del diente, y el azúcar presente en la dieta^{1,2}.

Las bacterias presentes en el biofilm metabolizan los azúcares produciendo ácidos que desmineralizan el esmalte, provocando un desequilibrio en la cavidad oral, debido a cambios en la microflora bucal que alteran el pH de la boca^{1,2,3,4}. El biofilm es una comunidad de microorganismos que crecen en una matriz de origen salival y microbiana que se adhieren a una superficie que forman una comunidad caracterizada por la excreción de matriz extracelular formando una biopelícula².

La alimentación que presenta el individuo influye en el inicio de la enfermedad ya que una dieta rica en hidratos de carbono hace más susceptible al medio bucal a la aparición de la caries dental, así mismo un intervalo entre el tiempo, tipo de alimento y la falta de cepillado aumenta el riesgo^{5,6}.

Como otras patologías infecciosas, un prerrequisito para su aparición es una masa crítica de bacterias cariogénicas sustrato donde se desarrolla la caries el cual se obtiene en presencia de sacarosa, esta se desenvuelve en la dentición, inmediatamente después de erupcionados los primeros dientes y continúa provocando la desmineralización del esmalte hasta que el proceso carioso sea detenido^{6,7,8}. Sus manifestaciones clínicas son dolor e infección, que tienen un efecto debilitante en la salud general⁹.

Para entender mejor el concepto de caries dental autores como Marsh, menciona una hipótesis a la que la denomina placa ecológica, en donde hace referencia a los cambios que ocurren en el equilibrio de la microflora dan como resultado la caries, debido a las alteraciones de las condiciones que ocurren en el medioambiente local^{2,3}. Como son un

pH bajo que se encuentra cuando existe un consumo frecuente de azúcares, dietas ricas en hidratos de carbono que contribuyen a las bacterias cariogénicas un predominio, disminuyendo el flujo salival⁸.

El pH crítico del esmalte es de 5.4, a partir del cual empieza la disolución de la hidroxiapatita⁴. Esta teoría de Marsh se complementa con la explicación planteada por Fejerskov quien manifiesta que la caries dental por más de medio siglo fue descrita como una enfermedad transmisible e infecciosa cuando actualmente se conoce que es una enfermedad compleja que inicia por una acción microbiana ^{3,8}.

La principal causa de esta enfermedad son las bacterias bucales pues producen ácidos a partir de los hidratos de carbono presentes en la dieta diaria y en este medio se facilita la desmineralización del esmalte ^{2,8}. La mayoría de las especies patogénicas principalmente asociadas al desarrollo de caries forman parte de las bacterias endógenas, y no exógenas, del individuo que, ante un cambio en el medio bucal, favorece su crecimiento incrementando su número significativamente ³.

Por lo leído anteriormente, la caries dental es producto de un medio local perturbado por la consecuencia de cambios ecológicos, existiendo una superioridad competitiva de microorganismos potencialmente patógenos alcanzando en ciertos lugares específicos tal número y bajo condiciones apropiadas, predisponiendo al desarrollo de esta enfermedad ^{3,4}.

El conocimiento actual permite relacionar una serie de componentes biológicos, químicos y sociales en la etiología de la enfermedad, debido a que esta se debe a un desequilibrio en el proceso fisiológico de cambios minerales entre los tejidos dentarios con el medio líquido de la boca ^{5,6}.

Existen tres factores principales para que la caries se presente como son; la microflora (infecciones bacterianas), huésped (saliva, dientes e higiene bucal), sustrato (dieta principalmente rica en carbohidratos), además de los factores antes mencionados es necesaria una infección bacteriana y ciertos factores de riesgo para su desarrollo ^{7,9}. Entendiéndose en estos: El streptococcus mutans, lactobacilos, una caries pasada, deficiente remineralización, dieta cariogénica, flujo escaso de la saliva, apiñamiento dentario, higiene bucal mala, anomalías del esmalte, tratamiento ortodóntico, anomalías del esmalte, recesión gingival, enfermedad periodontal, etc, además deberá tenerse en cuenta el tiempo¹⁰.

Los microorganismos se pueden transmitir de la madre al hijo por vía directa cuando lo besa en la boca, compartiendo con su hijo cubiertos, usa el mismo cepillo dental, de esta manera, las bacterias cariogénicas son transmitidas de madre a hijo².

Existen diferentes estudios en donde se reportan que el primer medio de transmisión de los microorganismos causantes de esta enfermedad es de madre al hijo, esta teoría de Jordan y Berkowitz sugerida en 1975 por primera vez, usaron como método la tipificación de la mutacina para demostrar que las muestras de microorganismos tomadas desde la boca de los niños, eran similares a los hallados en la boca de sus madres^{1,2,8}.

El S. Mutans presente en la madre contagia al infante durante la ventana de infectividad que va desde los 19 a 31 meses de edad, deduciendo que una mujer con deficientes hábitos de cuidado bucal, reiterara a sus hijos estos patrones provocando condiciones favorables para el desarrollo de caries^{11,12}. Es importante que la madre desde el momento de la concepción desarrolle hábitos de higiene para disminuir la placa bacteriana presente en boca, evitando futuras caries para disminuir el contagio a su hijo^{1,2,3}.

La caries no es un proceso unidireccional simple de desmineralización, sino que puede ser cíclico, alternando periodos de desmineralización con periodos de remineralización, lo que posibilita la reparación y prevención, se debe considerar su extensión, localización además de las características del huésped^{8, 11}. Estas circunstancias repercuten en el estado de la caries, pues afectan los tejidos dentarios, provocando una mancha blanca que es el exponente primario de esta enfermedad^{2,9}.

En la mancha blanca el esmalte se presenta poroso, por la disminución en la superficie externa del diente de minerales, pudiendo ser activa la misma que se presenta como una superficie opaca y rugosa, o inactiva en la cual existe una superficie lisa y brillante teniendo características químicas diferentes^{2,10}. En comparación con el esmalte sano el mismo que es translucido, los cambios provocados en él, se deben a las fases alternas de desmineralización y remineralización^{1,6}.

Entre los principales factores de desmineralización del esmalte se encuentran la influencia inhibitoria de las proteínas salivales, en contraparte está el fluoruro el mismo que desempeña un papel importante en la cavidad oral este se disuelve dentro de la placa disminuyendo la cantidad de ácido por ende el proceso de desmineralización, estos cristales de flúor también permiten la remineralización del esmalte^{9,13}.

Existen lesiones progresivas, que al no ser tratadas, aumentarán de tamaño, comenzando con una pequeña cavidad destruyendo esmalte, dentina, llegando al tejido pulpar, dando como resultado inflamación, dolor y finalmente, necrosis con la posterior pérdida de vitalidad del diente ^{11,14}.

Los diferentes tipos de lesiones cariosas que se pueden presentar son: lesión primaria que aparece sobre la superficie previamente sana en las caras libres, fosas y fisuras del diente; lesión secundaria que se encuentra entre la interfase diente restauración; lesión residual cuando la eliminación del tejido afectado fue incompleta; caries oculta se localiza en dentina debajo del esmalte intacto⁴. Caries de la niñez temprana, ubicada en la cara vestibular de los incisivos centrales en niños entre los 6 meses de edad; caries rampante afecta a todas las superficies de los dientes temporales; caries activa hay cambios en la dureza textura, color, existe dolor a los estímulos como frío o calor y alimentos dulces; caries detenida si la lesión se produjo seis meses antes y por algún motivo se detuvo ⁴.

En lo que respecta al diagnóstico este debe realizarse temprano para que el proceso pueda ser modificado a través de un procedimiento preventivo, evitando el progreso de la lesión¹⁵. Este se realiza por cuadrantes aislando con rollos de algodón evitando que la saliva humedezca los dientes, debe ser sistemático siguiendo un orden para no pasar por alto ninguna superficie, registrando lesiones cavitadas y no cavitadas combinando el examen visual y táctil ^{8,9}.

El diagnóstico es importante porque constituye el fundamento para un correcto tratamiento, dar una información adecuado tanto al paciente como a nivel poblacional para planificar los servicios de salud⁴, actualmente se persigue inhibir el inicio de lesiones nuevas, detener el progreso de lesiones establecidas, y la reparación de la lesión mediante la remineralización^{16,17}.

La odontología tiene como objetivo preservar la salud oral a través de la prevención, promoción de los cuidados orales y el tratamiento de las enfermedades bucodentales, brindando una orientación adecuada, evitando que inicien a edades tempranas problemas dentarios ya que educar y prevenir la caries no solo debe ser por parte del profesional sino un trabajo conjunto entre padres y odontólogo por lo que debe ser considerada dentro de las políticas de salud pública. ^{18,19}.

La salud es un estado definido usualmente como una prolongación del estado funcional, el cual incluye medir funciones corporales, actividades cotidianas, funciones y síntomas

cognitivos, debe considerarse la experiencia del paciente ante la enfermedad para saber cómo impacta en las actividades diarias de las personas¹⁶.

Las percepciones sociales y emocionales del paciente son importantes relacionarlas con la salud bucal ya que permiten evaluar de manera global el proceso salud enfermedad, en donde la evaluación individual juega un papel fundamental ^{1, 4,16} . En este marco la necesidad de cepillarse los dientes debe ser enfatizado como esencial para mantener la salud, cepillarse los dientes usando las cremas dentales fluoradas desempeñan un papel clave en la salud bucal preventiva¹².

La higiene bucal debe ser parte de todos los días, incluyendo la higiene bucal de los bebés, por cuanto la colonización por bacterias cariogénicas puede producirse muy temprano, la cual debe comenzar antes de la erupción dental mediante la limpieza de la boca y encías con una gasa embebida en agua tibia después de la lactancia materna^{1,3}.

Después de la erupción del primer diente la limpieza debe ser dos veces al día, utilizando una gasa o un cepillo suave con una pasta de dientes que contiene 1000 -1500 ppm de fluoruro, entre 3 y 6 años de edad, el cepillado debe continuar realizándose bajo la supervisión de los padres, el fomento de los principios de cepillado es de suma importancia para tratar que los niños puedan imitarlos, así el niño adquirirá el hábito de la higiene oral^{2,3,11,13}.

El cepillado dental es importante para quitar la placa bacteriana la cual está llena de bacterias que es la responsable de la caries dental, razón por la cual necesita eliminarse adecuadamente de cada superficie de los dientes.¹¹ Estos deben ser cepillados idealmente por lo menos dos minutos con movimientos vibratorios en las superficies vestibulares y linguales de los dientes, de adelante atrás en las superficies oclusales, procurando la limpieza al menos dos veces al día; siendo el momento más importante antes de ir a dormir^{11,12,13}. Es necesario para un correcto cepillado, movimientos, suaves, cortos con una atención especial a dientes posteriores de difícil acceso, línea de la encía, coronas, alrededor de obturaciones, y otras reparaciones, concentrándose de que cada sección quede bien limpia^{11,13,14}.

Existen complementos de higiene bucal como los enjuagues bucales que son sustancias usadas luego del cepillado dental, estos eliminan microorganismos, causantes del mal aliento disminuyendo el crecimiento bacteriano y de manera temporal la halitosis, otorgando una sensación agradable en la boca, otra es la seda dental la misma que

contiene cera y en otros no, existiendo una diversidad de sabores^{2,3}. Estas variedades de hilo o seda dental están conformadas por varias hebras de nylon, que se deshilacha o desgarran en ocasiones, generalmente en las zonas interproximales de dientes posteriores, donde los contactos son estrechos; la eliminación de partículas de alimento y la placa bacteriana en aquellos sitios donde el cepillo es complicado realizar se usa hilo dental por lo que se recomienda su uso diario entre los dientes y debajo de la encía, pero siempre deben ser usados como complemento al cepillado^{11,13,16}.

El flúor por su parte previene la caries dental, su progresión gracias a su acción preventiva o terapéutica, los mecanismos implicados inhiben la desmineralización, ayudan a la remineralización y disminuyen la actividad de la placa, promueven la formación de una estructura cristalina con más flúor, menos carbonato y más resistente a los ácidos¹⁸.

Es fundamental controlar la dieta para prevenir la aparición de caries, una ingesta frecuente de azúcares simples proporciona un sustrato constante para la fermentación de bacterias con la producción de ácidos orgánicos, y se tendrá un mayor riesgo de caries^{6,12}.

Desde edades tempranas se debe tener una dieta equilibrada, sin recurrir a la ingesta de alimentos azucarados o adhesivos, debido a que muchos azúcares son ocultos que están generalmente presentes en alimentos como salsas o vegetales enlatados, estos azúcares son normalmente sacarosa, glucosa, maltosa, dextrosa, entre las comidas, elija aperitivos que no contienen azúcar, queso, fruta fresca o vegetales, beber bebidas sin azúcar como leche, agua o té y café sin azúcar^{17,18}. Se debe incluir la utilización inadecuada del chupón, así como la ingesta de bebidas que contengan líquidos endulzados por parte del bebe durante la noche y también hábitos incorrectos de lactancia materna^{11,17,18}.

La falta de hábitos de higiene contribuye a los líquidos azucarados a depositarse principalmente en la superficie de los dientes y se debe tomar en cuenta la falta de hábitos de higiene, factores ambientales, bajo nivel educativo, y la dificultad para acceder a los servicios de salud entre otros^{1,12}.

Uno de los factores a considerar es la malnutrición en algunos países del tercer mundo, por cuanto altera el desarrollo de los dientes, retrasando su erupción, el déficit de calcio o de vitaminas A y D afecta la estructura del diente interfiriendo el desarrollo del germen dental, se pueden presentar variaciones en la dentina en niños con niveles bajos de fósforo o calcio normal en sangre^{8,12}. En nuestro país estos déficits no tienen alcance debido a

que son escasas, la educación nutricional e higiénica es primordial para la familia la misma que debe realizarse revisiones periódicas preventivas al odontólogo^{1,16}.

Se puede prevenir la caries dental, mediante el cuidado de los dientes por medio de la limpieza y visitas periódicas al odontólogo⁸. En cuanto al tratamiento, debe ser definitivo según el caso, así como el riesgo del paciente, para aquello se debe inactivar los procesos cariosos con la remoción meticulosa de los depósitos bacterianos por parte del profesional, con el uso de agentes antimicrobianos sobre las superficies enfermas como soluciones neutras de fluoruro de Na al 2% o los barnices de flúor^{9,11,13}.

Cuando existen cavidades pequeñas solo se requieren un pequeño tallado en forma de disco que sea fácil de limpiar, cuando ya avanza a la dentina se debe tomar en cuenta retirar la dentina infectada, que es un tejido blando, pigmentada de color café o amarillo oscuro, debido a la invasión de bacterias hacia los túbulos dentinarios que es fácil de remover con cucharilla, indolora debido a la ausencia de proyecciones protoplasmáticas de los odontoblastos^{16,18}. Mientras que la dentina afectada es de mayor dureza que la anterior de color amarillo pálido al ser removida con la cucharilla da la impresión de un polvo o viruta^{1,8,18}, no es translúcida y la estructura de los túbulos dentinarios de esta es sensible a la instrumentación por presencia de las proyecciones odontoblasticas^{1,8,18}. La dentina esclerótica presenta mayor dureza que la dentina normal, a más de ser un mecanismo de defensa siendo esta impermeable, una vez eliminado el tejido afectado se procede a realizar cualquier tipo restauración definitiva^{8,16,18}.

La salud oral de un individuo es importante porque no solamente constituye un estado libre de enfermedad bucal sino que con lleva a un estado libre de enfermedad general que permite a la persona sentirse bien en su vida cotidiana ya que actividades normales como hablar, sonreír puedan llevarse a cabo con normalidad y sin que afecte su autoestima^{1,2,4}. A todo este conjunto de actividades con relación al criterio del paciente son conocidos como calidad de vida en relación a la salud, la cual es el resultado de evaluar el nivel de bienestar de la persona en sus actividades diarias¹⁰.

Cuando hay una afectación a nivel bucodental hay dolor y pérdida dentaria, que traen efectos negativos en la vida de las personas, afectando desproporcionadamente sin importar la edad, sexo y estrato social¹⁶.

La interpretación del dolor de cada individuo es diferente, lo cual se convierte en un problema al momento de determinar el tipo de tratamiento requerido, dificultando el

diagnostico por lo que es necesario tener en consideración el criterio del niño y sus padres, para saber cómo el dolor afecta su vida^{13, 15} .

La percepción del dolor sobre la enfermedad recibe importancia para la valoración de la salud de la persona relacionado con su calidad de vida pues se puede genera efectos sobre su bienestar físico, emocional y social cuando existen cambios en el estado bucal, por cuanto valorar el estilo de vida de un paciente es importante ya que representa el impacto que la enfermedad en este caso la caries ocasiona en el bienestar de la persona^{3, 13,14} .

Hay que considerar en la calidad de vida el bienestar del paciente o por lo menos la apreciación generada por el impacto de la enfermedad^{11,15} . Es importante comprender la calidad de vida relacionada a la salud pues describe como la enfermedad impacta en la vida de las personas, y evalúa el efecto de los tratamientos realizados, estudios mencionan que los indicadores de CVRS pueden ser beneficiosos ya que evalúan la efectividad, riesgo, eficacia de los tratamientos, así como la calidad del cuidado sirviendo de ayuda en la práctica clínica diaria^{8,10,16}.

Los indicadores de CVRS en odontología, son enfocados en cada persona, focalizando su mirada, y como esta responde tanto al tratamiento como a la enfermedad, constituyendo la evaluación centrada en el paciente la más ideal¹⁶.

Se establecen tres niveles: Situación de salud bucal, mediante indicadores clínicos, impactos negativos o intermedios, originados por causas dentales (malestar, limitación funcional, irritación, inconformidad con la apariencia) impactos finales, los cuales influyen en el desenvolvimiento de las actividades cotidianas de las personas, en las que se necesita un correcto rendimiento psicológico, físico y social^{2,10}.

Existen diversos investigadores que recomiendan el uso de los indicadores de CVRS ya que sirven para evaluar procesos crónicos, por cuanto los análisis clínico, fisiológicos comunes otorgan al profesional información acerca de su bienestar y capacidad funcional, hay que tener en cuenta que personas con igual diagnostico presentan respuestas diferentes ante la misma enfermedad¹⁸.

El propósito específico de los indicadores de calidad de vida es: examinar el efecto de las políticas de salud y social, monitorizando la salud de una población específica, enfocando los recursos en base al diagnóstico de la naturaleza, necesidades, pronóstico y severidad de una patología, valorando los efectos del tratamiento¹⁰ . La misma que se realiza

mediante herramientas genéricas, específicos como una patología en particular, grupos de pacientes y lugares o zonas de funcionamiento, para realizar todos los análisis de la calidad de vida es necesario conocer la enfermedad, los síntomas y de esta manera determinar el impacto sobre el bienestar de las personas^{8,14}.

Para la medición de CVRS existen instrumentos que tienen el propósito de actuar como complemento a las normas clínicas utilizadas en la práctica odontológica para esta finalidad, básicamente esto gracias a un cuestionario estandarizado que contenga diferentes aspectos ¹⁹. Los mismos que se construyen mediante ítems o preguntas, categorizando en escalas cada respuesta, para obtener un análisis que permita medir la asociación de todas las variables, es decir complementar la salud bucodental con los aspectos sociales y emocionales de cada persona^{16, 19,20}.

Entre los diferentes modelos de indicadores que miden la CVRS se encuentran el Child-OIDP index (índice Child-OIDP), cuestionario autoadministrado, implementado y desarrollado que hace posible a la salud oral vincularla con la calidad de vida de los adolescentes a través de ocho desempeños diarios que determinan 17 impactos de condiciones dentales ^{10,18}.

Los indicadores de la CVRS sirven para medir la prevalencia e intensidad de los impactos, indicando los valores más altos cuando hay alteración en la calidad de vida de los adolescentes; sus objetivos son medir el impacto de los problemas de salud oral en las actividades diarias, comprende dimensiones que no son aprovechados por las medidas clínicas, tales como las limitaciones funcionales, psicológicas y sociales ^{10,11, 19,21}.

Los indicadores que miden la CVRS tienen aplicaciones para examinar las necesidades en salud dental y son valiosos para establecer programas dentales, en estos se obtiene la severidad de los impactos preguntándoles a los escolares sobre ciertas condiciones que causan molestias en los desempeños habituales¹¹. Clasificándolos de la siguiente manera: 1 Cuando la molestia o impacto es poco, 2 si es regular o moderada, 3 Cuando la molestia es severa^{10,12,18,19}.

Los datos sobre los impactos de los problemas orales, son recogidos a través de entrevistas cara a cara, teniendo en cuenta ocho actuaciones diarias comunes, estas son: Comer, hablar, la limpieza de la boca, el dormir, el estado emocional, la sonrisa, el estudio, el contacto social ^{3,11}. En el caso de que un niño reportó un impacto en su rendimiento de estas ocho actuaciones diarias, el niño respondió a las preguntas sobre la gravedad y la

frecuencia de los efectos específicos; una puntuación de 0 a 3 se da en evaluar cada una de estas características ^{5,11,20}.

Es parte de la salud integral la salud bucal de la persona, debido a que la puerta de ingreso de alimentos es la boca, y que puede repercutir con dolor afectando las actividades diarias, producto de la existencia de procesos cariosos, los cuales acarrearán dificultades en la atención, la alimentación es inadecuada, contribuyendo a la desnutrición, infecciones respiratorias, fiebre reumática, y además otras enfermedades^{1,3,19,20,22}.

4.1.- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Obra: Artículo de revista: “PERCEPCIÓN Y HÁBITOS DE SALUD BUCODENTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE NAVARRA, 2007” ²³.

Autor: Artázcoz, F. J. Cortés, E. Rosel, P. González Rodríguez, M. Bravo

Resultado: Conocer la auto-percepción del nivel de salud oral y de las necesidades de tratamiento, los hábitos de higiene y la frecuencia de asistencia al dentista de los escolares de Navarra. La muestra se obtuvo de los colegios de 1o y 6o de Enseñanza Primaria (EP) y 2o de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y la recogida de datos se hizo mediante cuestionarios auto-cumplimentados. El 92%, a los 6 y 12 años, y el 82,9% a los 14 años está satisfecho con su salud oral. El 13,1% de los de 12 años y el 19,3% de 14 están descontentos, sobre todo por el mal alineamiento dental. El sexo, medio de residencia y nivel socioeconómico apenas influyen en la percepción de salud, frecuencia de cepillado o necesidades de tratamiento sentidas. El estudio revela que la percepción subjetiva de salud dental es buena y que un tercio de los encuestados creen necesitar algún tipo de tratamiento.

Obra: Artículo de revista: “DETERMINANTES DE SALUD ORAL EN POBLACIÓN DE 12 AÑOS”²⁴.

Autor: Fernández González C, Núñez Franz L, Díaz Sanzana N.

Resultado: Determinar la prevalencia de caries y factores asociados con historia de caries y autopercepción de salud oral de escolares de 12 años. Material y Método: Estudio transversal en una muestra por conveniencia de 285 escolares de cuatro comunas de la Región. El examen clínico fue realizado por un examinador calibrado. Se midieron variables demográficas, índice COPD, Índice de higiene oral, autopercepción del estado de salud oral y última visita al dentista. Resultados: La prevalencia de caries fue 63.9%, sin diferencias significativa por sexo y área residencia. Los niños tienen 3.17 (95% IC 1.62-

6.20) veces más riesgo de tener un COPD=0 en relación a las niñas; la higiene oral también se asoció a un COPD=0 (OR=0.24 95% IC 0.10-0.57). La higiene oral se asoció al área de residencia y nivel socioeconómico (NSE); los jóvenes urbanos tienen 5.6 veces más riesgo de tener una higiene óptima (95% IC 2.68-11.95) que los rurales y los jóvenes de NSE medio y bajo están protegidos de tener una higiene óptima (OR= 0.17 95% IC 0.04-0.66). La autopercepción de salud oral no se asoció a las variables estudiadas. Conclusiones: Los niños de establecimientos rurales presentaron los peores indicadores de salud oral. Los resultados evidencian inequidades de salud de los adolescentes de 12 años de los establecimientos educacionales municipalizados estudiados que ameritan el diseño de estrategias promocionales y preventivas acorde a sus necesidades.

Obra: Artículo de revista: "IMPACTO DE LAS CONDICIONES BUCALES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES DE ÁMBITO RURAL, PIURA, PERÚ"²⁵.

Autor: César del Castillo-López, Alexis Evangelista-Alva, Pablo Sánchez-Borjas

Resultado: El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de las condiciones bucales en la CVRSB de niños de 11-12 años de edad, del ámbito rural de Piura. *Material y Métodos:* Estudio transversal, en 150 escolares, usando la versión en español (Perú) del índice Child-OIDP para determinar el impacto de 17 condiciones bucales sobre 8 desempeños diarios. *Resultados:* El 88,7% de escolares informaron uno o más de un desempeño impactado (Child-OIDP > 0). El promedio de condiciones bucales auto-percibidas como problema fue de $1,14 \pm 0,66$ condiciones. La más frecuente fue: dolor de muela (58,0% de escolares). Los desempeños tuvieron un promedio de severidad de impacto de $0,54 \pm 0,49$. El desempeño con mayor severidad de impacto fue comer ($1,07 \pm 0,96$). Para el 89,5 % de escolares los impactos fueron de "poca" o "muy poca intensidad". El promedio de desempeños impactados fue $3,01 \pm 2,20$. El índice Child-OIDP promedio global fue de $7,05 \pm 7,23$. *Conclusión:* El promedio global del índice fue bajo en escolares rurales de Piura. No se halló diferencias significativas en los impactos según sexo o nivel educativo.

Obra: Artículo de revista: "CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 12 AÑOS DE SAYAUSÍ, CUENCA, ECUADOR"²⁶.

Autor: Reinoso-Vintimilla N.

Resultado: El objetivo del presente estudio, fue evaluar la experiencia de caries dental, en escolares de 12 años de una población rural de Ecuador. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se utilizó el índice CPOD recomendado por la OMS para evaluar el nivel de experiencia de caries dental en dentición permanente. Se observaron 359 escolares de 12 años, con consentimiento informado de sus padres y asentimiento de los mismos. El examinador se calibró logrando un Kappa >0.80. Todos los exámenes fueron realizados con luz natural y

antes del recreo. RESULTADOS: El CPOD poblacional fue de 4.32 (SD 2.2), lo cual sitúa a esta población en el nivel moderado de índice de caries, la prevalencia de la caries fue de 97.2% IC 95% (97.19% - 97.20%).

Obra: Artículo de revista: “AUTO PERCEPCIÓN DEL IMPACTO DE CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES DE 11 A 14 AÑOS DE EDAD”²⁷.

Autor: Apaza, S; Torres, G; Blanco, D; Ruíz, C; Anticona, C.

Resultado: El objetivo de este presente estudio descriptivo y transversal fue determinar la influencia de la caries dental en la calidad de vida relacionada a la salud bucal de los alumnos de 11 a 14 años, se evaluó una muestra aleatoria de 131 alumnos. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario CPQ 11-14' el cual fue completado por los alumnos y se registró la caries dental en condiciones de campo a través del índice de CPOD. Se obtuvo como resultado que la media del CPQn_14 fue de 28.99 (+/-16.76). Los dominios de bienestar emocional y social mostraron una fuerte asociación con la calidad de vida ($p = 0.0583$ Y $P = 0.0205$, respectivamente). Concluyendo que la experiencia de caries dental influye negativamente en la calidad de vida relacionada a la salud bucal, demostrando la necesidad de considerar la caries dental en las estrategias para la promoción de la salud bucal de los escolares (AU)

Obra: Artículo de revista: “INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, FAMILIARES Y EL ESTADO DE LA SALUD BUCAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE ADOLESCENTES PERUANOS”²⁸.

Autor: Sonia Apaza-Ramos, Gilmer Torres-Ramos, Daniel José Blanco-Victorio, Virginia Antezana-Vargas, Jeanette Montoya-Funegra.

Resultado: Evaluar la influencia de los factores familiares, sociodemográficos y el estado de salud bucal en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal (CVRSB) de adolescentes peruanos. Materiales y métodos: En este estudio descriptivo y transversal se tomó una muestra aleatoria constituida por 131 adolescentes peruanos de 11 a 14 años de edad. El cuestionario de CVRSB utilizado fue el Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14). El modelo de regresión de Poisson mostró los predictores que influyen en la CVRSB de los adolescentes ($p < 0.05$). También se encontraron correlaciones entre los puntajes bajos del CPQ11-14 y cada dominio con la presencia de caries dental, sangrado gingival, el sexo femenino, el bajo ingreso familiar, no poseer una vivienda propia, no vivir con ambos padres, vivir en hacinamiento y el consumo de tabaco y/o alcohol ($p < 0.05$). Conclusión: La CVRSB de los adolescentes peruanos evaluados se encuentra influenciada por diversos

determinantes de la salud, no solo por las condiciones clínicas sino también por factores sociodemográficos y familiares en el cual está inmerso.

Obra: Artículo de revista: “ESTUDIO PILOTO COMPARATIVO DE SALUD ORAL RELACIONADA A LA CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES DEL CANTÓN CAÑAR ECUADOR 2015”²⁹.

Autor: Encalada-Verdugo I.

Resultado: Se realizó un estudio piloto comparativo con el objetivo de determinar el impacto de las condiciones orales a la calidad de vida de los escolares del sector urbano y rural del Cantón Cañar, Ecuador a través de la aplicación del cuestionario Child OIDP, en el año 2015. Se realizó un Estudio trasversal observacional mismo que evaluó a 37 niños de 11 y 12 años de edad, de dos escuelas del Cantón Cañar.

Los datos fueron recolectados a través de una entrevista personal con cada niño empleando el instrumento Child OIDP versión peruana. Según los resultados obtenidos los principales desempeños afectados fueron el sonreír en un 60%, comer en un 57.1%, socializar en un 54.3%, limpiarse la boca en un 34.3%; los menos afectados fueron emoción en un 11.4%, dormir en un 5.7%, estudiar en un 2.9% y no se vio afectado el desempeño de hablar. En conclusión, tanto los niños de la escuela urbana y rural presentaban al menos un impacto que afectaba a un desempeño; siendo el desempeño sonreír el más afectado en la escuela urbana y el desempeño comer en la escuela rural.

Obra: Artículo de revista: “CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL EN ESCOLARES

DE ÁMBITO URBANO- MARGINAL”³⁰

Autor: Jesus Marcelo- Ingunza, Cesar del Castillo-Lopez y Cols

Resultados: La prevalencia de impactos de las condiciones orales en desempeños diarios de Pachakutec- Ventanilla, fue muy alta 100% en escolares con al menos un impacto en alguno de los desempeños diario. Los desempeños con mayor prevalencia de impactos fueron comer 81.1%, limpiarse los dientes 66.7%, dormir 46.2% y hablar 43.2%. Los desempeños con menor prevalencia de impactos fueron socializar 24.3% y sonreír 37.1%.

Obra: Artículo de revista: “ÍNDICE CHILD-OIDP EN BRASIL: ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN INTERCULTURAL.”³¹.

Autor: Rodolfo AL Castro, Maria IS Cortes, Anna T Leão, Margareth C Portela, Ivete PR Souza, Georgios Tsakos, Wagner Marcenes and Aubrey Sheiham. **Resultado:** Para la adaptación transcultural, se aplicó el método de traducción / retrotraducción

integrado con las revisiones de los grupos de expertos. Un total de 342 estudiantes de cuatro escuelas públicas formaron parte del estudio. Resultados: En general, el 80,7% de la muestra reportó al menos un impacto oral en los últimos tres meses. El alfa de Cronbach fue 0.63, el kappa ponderado 0.76, y el coeficiente de correlación intraclassa (ICC) 0.79. El índice tuvo una asociación significativa con la autoestimación de la salud bucal, la satisfacción con la salud bucal, la percepción de las necesidades de tratamiento dental, la autoevaluación de la salud general, todos $p < 0,01$). Conclusión: Se concluyó que el Niño - ODP es una medida de la calidad de vida relacionada con la salud bucal que puede aplicarse a los niños brasileños.

Obra: Artículo de revista: "CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA, DEMANDA DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA Y PERCEPCIÓN PARENTAL DE SALUD BUCAL EN PRE-ESCOLARES DE RIESGO SOCIAL DEL GRAN MENDOZA"³².

Autor: Fernández C, Cambria R, Vuoto E, Borjas M, Giamportone V, Cabrera D et al.

Resultado: El objetivo del presente trabajo fue establecer las asociaciones existentes entre estado dental, demanda de atención odontológica, percepción de salud bucal y condición socio-económica en niños preescolares del Gran Mendoza.

Material y método: la población estuvo constituida por escolares en una muestra intencionada de 155 niños de nivel inicial residentes en la provincia de Mendoza, pertenecientes al ámbito escolar urbano-marginal. Se registraron los siguientes índices: ceod, CPOD, ceos, CPOS, y sus componentes discriminados, ICDAS II, ÍNTC

(Bordoni, 1998) e índice de placa (Silness y Løe, 1967). Fue aplicado un cuestionario de percepción parental de salud bucal (ECOHIS) y se realizaron encuestas estructuradas sobre tipología de la demanda de atención odontológica y de condiciones socioeconómicas. Resultados: 85.8% de la muestra presentó experiencia de caries. Para cada indicador se registraron los siguientes valores:

ceod+CPOD= 5.716 +/- 4.08; cd+CD =5,39+3.79; ed+PD= 0.25+-0.72; y od+OD= 0.08+-0.34; ceos+CPOS=8.89+-8.39;cs+CS=7.63+-6.25; es+PS= 1.23+-3.62; y os+OS= 0.12+0.46; IP=1.04+-0.48; y INTC=5.65+-3.19. No se observaron diferencias significativas al agrupar los niños por sexo. Al analizar la demanda de atención bucal se observó que el 54,9% efectuó una consulta odontológica, 25% en el último año y 74% en el subsistema de salud pública. El análisis del cuestionario ECOHIS reveló que obtuvo el máximo porcentaje de respuestas cuando se ordenó según la categoría nunca. El único ítem que se relacionó con el estado dental en forma estadísticamente significativa fue el dolor.

5.- HIPÓTESIS

No precisa 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: Descriptiva

Tipo de Investigación

- Ámbito Documental
- Técnica Observacional
- Temporalidad Retrospectivo

2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio fue de “98” fichas epidemiológicas de la parroquia Sayausí, que corresponde al total de fichas registradas en el estudio epidemiológico de salud bucal para esta parroquia.

2.1.- Criterios de selección:

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

2.1.a.- Criterios de inclusión:

Se incluyeron en el presente estudio “98” fichas de los estudiantes matriculados en los centros educativos, de la parroquia Sayausí, que tengan 12 años de edad cumplidos o que vayan a cumplir hasta el 31 de diciembre del 2016.

2.1.b.- Criterios de exclusión:

Se excluyeron del estudio las fichas de los estudiantes que no tengan consentimiento y asentimiento debidamente firmado por su representante.

Esta cantidad de fichas provinieron de una población de 98 escolares de la parroquia Sayausí que admitieron ser estudiados.

2.2.- Tipo de muestreo:

Se realizó un muestreo probabilístico, estratificado y proporcional.

2.5.- Tamaño de la muestra:

La muestra estuvo compuesta de 98 niños de edad escolar (12 años) de la parroquia Sayausí, para diagnosticar las diferentes lesiones y las limitaciones en desempeños se utilizaron fichas epidemiológicas proporcionadas por el Departamento de Investigación de la UCACUE, las mismas que fueron aplicadas previa la autorización de las autoridades de la Universidad y de padres de familia, las fichas llenadas fueron ingresadas al programa EPI INFO de acceso libre (Anexo 1).

m =98

Estratificados en Hombres (H) 53 y Mujeres (M) 45

Se estratificaron proporcionalmente las 98 muestras de acuerdo a la proporción de escolares que tuvo cada centro educativo.

3.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	indicador	Tipo estadístico	Escala
Caries	enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente como consecuencia de la desmineralización	Desmineralización causada por ácidos que dañan el esmalte dental debido a la dieta creando orificios en la estructura	Presente Ausente	Cualitativa	Nominal
Desempeños diarios	Realización por parte de una persona de las labores que le corresponden	Capacidad de desenvolvimiento en las actividades realizadas	1comer alimentos 2hablar claramente 3 lavarse los dientes	Cualitativa	Nominal

			<p>4 Descansar</p> <p>5 Mantener un buen estado de animo</p> <p>6 sonreír, reír</p> <p>7 Realizar las labores escolares</p> <p>8 Contactarse con otras personas</p>		
Severidad en los desempeños	Nivel de gravedad que tiene una enfermedad o una situación clínica concreta.	Afectación de las actividades diarias debido a la incapacidad para realizarlas	<p>Poco</p> <p>Regular</p> <p>Mucho</p>	Cualitativa	Nominal
Sexo	Caracteres que diferencian hombres de mujeres en los organismos heterogaméticos	Ser de una especie que permite realizar la reproducción	<p>Femenino</p> <p>Masculino</p>	Cualitativa	Nominal

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

4.1.a- Instrumentos documentales:

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

4.1.b.- Instrumentos mecánicos.

Para la toma de datos se utilizó una computadora de escritorio, procesador core 5 .

4.2.- Materiales.

Entre los materiales que se utilizó fueron, los materiales de escritorio.

4.3.- Recursos.

Para llevar a cabo el estudio se necesitaron recursos institucionales (UCACUE), recursos humanos (investigadores) y recursos financieros (autofinanciados).

5.-PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.

5.1.- Ubicación espacial.

Sayausi es una parroquia rural del cantón Cuenca en la provincia del Azuay, es un oasis verde ubicado en el área sur de Ecuador. Esta área está cerca del Parque nacional El Cajas. Sayausi contiene ríos, montañas, jardines, y plantaciones. Sayausí es un paraíso virgen.

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 realizó entre los meses de noviembre y diciembre del año 2016, reflejando la situación epidemiológica del año en curso.

5.3.- Procedimientos de la toma de datos

Para el registro de los datos, se tomó en cuenta las fichas de la parroquia "Sayausí", las cuales fueron ingresadas a una base de datos en el programa EPIINFO ver 7.2, las cuales reflejan información epidemiológica. El estudio de impacto de caries dental busco describir cualitativamente el problema en personas de 12 años de edad, utilizando parámetros para determinar cómo afecta la caries en los desempeños diarios, que se detallan a continuación:

5.3.a.- Método del examen .

Los examinadores comenzamos entregando las actas de consentimiento a los representantes de los estudiantes de las escuelas de la parroquia que fueron seleccionadas, para realizar este tipo de investigación, luego de revisar la aceptación de sus representantes, se procedió a la aplicación de la ficha epidemiológica, la misma que fue entregada por la Universidad Católica de Cuenca y previamente revisada por los investigadores.

Posteriormente se procedió aplicar la ficha para que cada uno de los estudiantes la respondiera, enmarcando dentro de un circulo la palabra Si o No en las primeras preguntas que estaban relacionadas con la identificación del estudiante y con los números 1 - 2 y 3 de acuerdo a la severidad de la lesión 1. Poco; 2. Regular y 3. Mucho

5.3.b.-Criterios de registro de hallazgos

Los datos fueron registrados en la ficha epidemiológica en los casilleros previamente diseñados tanto para la recolección de la identificación de los estudiantes, como para el grado de severidad, de cada grado clasificados en; Poco, regular y mucho, tal cual como fueron registrados se procedió a subir al Epi Info, para crear una base de datos que posteriormente, utilizando los métodos estadísticos se logró obtener los respectivos criterios y luego para ser representado en tablas.

Se realizó las preguntas, anotándose en las casillas correspondientes, a lo respondido por el estudiante, anotando con una x y con números del 1-3 la severidad del problema correspondiente, según las respectivas preguntas que se detallan en el cuadro 1.

Cuadro 1

N°	DESEMPEÑO	AFECTADOS		SEVERIDAD		
		SI	NO	1	2	3
1	Comer alimentos (comida – helados)	Si/ No	→	1	2	3
2	Hablar claramente	Si/ No	→	1	2	3
3	Lavarte los dientes	Si/ No	→	1	2	3
4	Descansar (incluyendo dormir)	Si/ No	→	1	2	3
5	Mantener un buen estado de ánimo (sin molestarte, enfadarte o irritarte)	Si/ No	→	1	2	3
6	Sonreír, reír y mostrar tus dientes (sin sentir vergüenza)	Si/ No	→	1	2	3
7	Realizar tus labores escolares (ej. Ir a la escuela, participar en clase, hacer la tarea)	Si/ No	→	1	2	3
8	Contactarte con otras personas (ej. Salir a jugar con amigos)	Si/ No	→	1	2	3

6.- PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

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

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

Luego se realizó el mismo cálculo, pero agrupando por sexo.

7.-ASPECTOS BIOÉTICOS

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

CAPÍTULO III
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. RESULTADOS

El estudio realizado con los datos epidemiológicos de los escolares de la parroquia Sayausi, los cuales constan en el archivo del departamento de Investigación de la Carrera de Odontología de la UCACUE, dan los siguientes resultados.

Tabla N° 1. Distribución de la muestra de los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador 2016, según el sexo.

	n	%
FEMENINO	53	54
MASCULINO	45	46
TOTAL	98	100

Interpretación: La muestra obtenida estaba conformada en un mayor porcentaje por el género femenino con un 54% que el masculino 46%, obteniéndose una muestra total de 98 escolares.

Tabla N° 2. Impacto de la caries en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador 2016, según el sexo.

	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
CON IMPACTO	25	47	18	40	43	44
SIN IMPACTO	28	53	27	60	55	56
TOTAL	53	100	45	100	98	100

Interpretación: El impacto de la caries tuvo mayor repercusión en el sexo femenino que el masculino.

Tabla N° 3. Impacto de la caries sobre los desempeños diarios en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca – Ecuador, 2016 según el sexo.

		FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
COMER ALIMENTOS	No	34	64	32	71	66	67
	SI	19	36	13	29	32	33
HABLAR CLARAMENTE	No	48	91	37	82	85	87
	SI	5	9	8	18	13	13
LAVARTE LOS DIENTES	No	40	75	37	82	77	79
	SI	13	25	8	18	21	21
DESCANSAR	No	45	85	39	87	84	86
	SI	8	15	6	13	14	14
ESTADO DE ÁNIMO	No	43	81	37	82	80	82
	SI	10	19	8	18	18	18
SONREIR	No	46	87	38	84	84	86
	SI	7	13	7	16	14	14
LABORES ESCOLARES	No	47	89	42	93	89	91
	SI	6	11	3	7	9	9
RELACIONARSE	No	48	91	40	89	88	90
	SI	5	9	5	11	10	10

Interpretación: Se pudo evidenciar que el desempeño más afectado fue comer alimentos tanto en el sexo femenino como en el masculino.

Tabla N°4. Severidad del impacto de la caries en los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca – Ecuador, 2016 según el sexo.

	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL GENERAL	
	n	%	N	%	n	%
MUCHO	0	0	1	2	1	1
REGULAR	9	17	5	11	14	14
POCO	44	83	39	87	83	85
TOTAL	53	100	45	100	98	100

Interpretación: Aquí se constató que la severidad de la caries más afectada fue el nivel poco alcanzando un mayor porcentaje en el sexo masculino que en el femenino.

Tabla N°5. Severidad del impacto de la caries sobre los desempeños diarios en escolares de 12 años de la parroquia Sayausí Cuenca- Ecuador, 2016 según el sexo.

		FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
COMER ALIMENTOS	NINGUNA	34	64	32	71	66	67
	POCO	9	17	6	13	15	15
	REGULAR	3	6	2	4	5	5
	MUCHO	7	13	5	11	12	12
HABLAR CLARAMENTE	NINGUNA	48	91	37	82	85	87
	POCO	1	2	4	9	5	5
	REGULAR	3	6	1	2	4	4
	MUCHO	1	2	3	7	4	4
LAVARTE LOS DIENTES	NINGUNA	40	75	37	82	77	79
	POCO	8	15	3	7	11	11
	REGULAR	1	2	3	7	4	4
	MUCHO	4	8	2	4	6	6
DESCANSAR	NINGUNA	45	85	38	84	83	85
	POCO	5	9	3	7	8	8
	REGULAR	0	0	1	2	1	1
	MUCHO	3	6	3	7	6	6
ESTADO DE ÁNIMO	NINGUNA	43	81	38	84	81	83
	POCO	6	11	3	7	9	9
	REGULAR	1	2	1	2	2	2
	MUCHO	3	6	3	7	6	6
SONREIR	NINGUNA	46	87	38	84	84	86
	POCO	4	8	6	13	10	10
	REGULAR	1	2	0	0	1	1
	MUCHO	2	4	1	2	3	3
LABORES ESCOLARES	NINGUNA	47	89	42	93	89	91
	POCO	5	9	1	2	6	6
	REGULAR	0	0	1	2	1	1
	MUCHO	1	2	1	2	2	2
RELACIONARSE	NINGUNA	48	91	40	89	88	90
	POCO	3	6	3	7	6	6
	REGULAR	1	2	1	2	2	2
	MUCHO	1	2	1	2	2	2

Interpretación: El desempeño diario más afectado fue comer alimentos alcanzado un nivel severidad bajo mayor en las mujeres que los hombres.

2. DISCUSIÓN

La investigación fue dirigida a los escolares de 12 años de la parroquia Sayausí área rural del Cantón Cuenca, cerca del parque nacional cajas, la mayor parte de su población se dedica a la agricultura, pesca y la fabricación de artesanías.

Para esta investigación se tomó en consideración las fichas epidemiológicas de los escolares de esta parroquia que reposan en el departamento de investigación de la carrera de odontología de la Universidad Católica de Cuenca.

La muestra estuvo conformada por 98 escolares distribuidos en 53 mujeres y 45 hombres, esta muestra es similar a varios estudios realizados en diferentes distritos del Perú como la investigación realizada por Apaza et al quienes evaluaron una muestra de 131, así también el estudio de Paredes trabajo una muestra de 169^{6,28}; mientras que Fernández et al en la región del Maule en Chile estudiaron una muestra de 285, estos estudios difieren al presente ya que las poblaciones incididas son más numerosas que la parroquia Sayausí donde se llevó a cabo esta investigación, además toman en consideración tanto el área urbana y rural por lo tanto obteniendo una muestra superior²⁴.

La experiencia de caries dental en esta población alcanzo el 44% con mayor predisposición en mujeres que en hombres, resultado similar reporto Apaza et al quien reporta presencia de caries del 31.10%, en contra posición a estos estudios Ingunza et al encontraron que 100% de la población estudiada presento caries, en la edad de 12 años^{28,30}; esta discrepancia severa puede deberse a que el lugar de estudio de Ingunza et al fue una zona urbano-marginal de Lima, donde las condiciones socioeconómicas son bajas y su acceso a la salud es únicamente a través del MSP que por la cantidad de la población es dificultoso obtener atención oportuna.

Los desempeños diarios más afectados en este estudio fueron comer alimentos con un 33% , y cepillarse los dientes con un 21%, igual a lo reportado por Ingunza et al, Paredes y Encalada quienes encontraron como primer desempeño afectado comer alimentos mientras que sonreír reporta como segundo lugar por Paredes y Encalada^{6,29,30}. A estos resultados se suma los encontrados por Del Castillo en Piura Perú donde reporta como principal desempeño afectado comer alimentos³¹. La limitación en esta actividad diaria puede deberse a que obligadamente y por salud los niños de esta edad tienen bien marcada sus cinco momentos alimenticios y al encontrarse con caries y consecuente dolor resulta el comer el desempeño más impactado.

Los desempeños menos afectados fueron realizar tareas escolares con un 9% y socializar con un 10%, contrario a estos resultados Encalada menciona que los desempeños menos afectados son estudiar, dormir y hablar claramente, mientras Paredes en su estudio en el Distrito San Juan de Miraflores encontró que los menos afectados fueron estudiar y socializar ^{6,29}. Por lo que se puede entender que la caries está afectando francamente a la limitación funcional de ingerir plenamente los alimentos y en segundo lugar a la capacidad de tener una sonrisa sin complejos estéticos.

La severidad del impacto de la caries sobre los desempeños diarios obtuvo su mayor porcentaje en el nivel bajo a esto se suman varios estudios como los realizados por Artaco, Paredes, Castro, Encalada quienes encuentran severidad en Nivel Bajo ^{6,23,29,30}. Esta diferencia entre la percepción de caries y la baja severidad puede responder a la aceptación de la patología sin tomar en cuenta sus efectos secundarios que puede causarle con el tiempo; así también puede ser que exista un desconocimiento de la patología que no le permite percibir correctamente su presencia, por lo que sería muy beneficioso continuar investigando este tema pero contra restando resultados de autopercepción y clínicos de caries.

Este estudio y los revisados para ejecutar la investigación muestran datos importantes de percepción de caries y la limitación a los desempeños diarios, que me permiten sugerir medidas preventivas para disminuir la presencia de la patología.

3.- CONCLUSIONES

El impacto de la caries dental sobre los desempeños diarios afectó a menos de la mitad de la población escolar

El sexo femenino presentó un impacto de la caries relativamente mayor que los hombres en los desempeños diarios.

Se encontró que el nivel de severidad más afectado fue el poco, obteniendo un porcentaje mayor en hombres que en mujeres

La severidad del impacto de la caries influyó en mayor porcentaje en el desempeño de comer alimentos tanto en género masculino como en el femenino

III.-BIBLIOGRAFÍA

[1] FDI [Internet]. Ginebra Suiza. ISBN; 2015. El desafío de las enfermedades bucodentales; [Citado el 18 de Oct. De 2016]. Disponible desde: http://www.fdiworldental.org/media/84768/book_spreads_oh2_spanish.pdf

[2] Palomer L. Caries dental en el niño. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2006, Feb. [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 77 (1): pp. 56-60. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009

[3] Pérez A. Probióticos: Una nueva alternativa en la prevención de la caries dental. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2008. [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 18(1): pp 65-68. Disponible: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1856/1865>

[4] Bardoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual [Internet]. Buenos Aires: Panamericana; 2010 Feb; [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 173 p. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=oXr3kxs0fGcC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

[5] Sischo L, Broder H. Oral Health-related Quality of Life. J Dent Res [Internet]. 2011 Nov; [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 90(11): pp 1264–1270. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3318061/>

[6] Paredes E, Díaz M. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima, Perú. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2014 Jul-Set; [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 24(3): pp 171-177. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/2092/2082>

[7] Núñez D, García L. Bioquímica de la caries dental. Rev haban cienc méd [Internet]. 2010 Abr- Jun; [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 9 (2): pp 156-166. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v9n2/rhcm04210.pdf>

[8] Negroni M. Microbiología estomatológica [Internet]. Argentina: Medica panamericana; 2009. [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 250-253 P. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=Gxmui-vjZBgC&pg=PA247&dq=caries+dental&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj9sfHdlurPAhXHGD4KHRtLA_cQ6AEIKTAB#v=onepage&q=caries%20dental&f=false

[9] Hidalgo I, Duque Johany, Pérez José. La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Ene- Feb; [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 45 (1): pp 1-12. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100004

[10] Ramírez P, Saldarriaga A, Castellanos L, Roldan S, Álvarez G. Prevalencia de manchas blancas antes y después del tratamiento de ortodoncia. Revista CES Odontología [Internet]. 2014; [Citado el 18 de Oct. De 2016]; 27 (2): pp 61-67. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v27n2/v27n2a06.pdf>

[11] Guerrero V, Godinez A, Melchor C, Rodriguez M, Quintero E. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolaresADM; [Internet]. 2009 May-Jun; [Citado el 18 de Oct. De 2016]; LXV(3). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2009/od093b.pdf>

[12] Castro R et al. Child-OIDP index in Brazil: Cross-cultural adaptation and validation. BioMed Central [Internet]. 2008 Sep; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 6 (68): pp1-8. Disponible en: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-6-68>

[13] Contreras N, Valdivieso M, Cabello E. Nivel de conocimiento y practica de medidas preventivas de profesionales de salud sobre caries dental en el infante. Rev. Estomatol.

Herediana [Internet]. 2008; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 18 (1): pp 29-34. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1852/1861>

[14] Díaz N, Fajardo Z, Páez Ma, Solano L, Pérez M. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo. Acta Od Venezolana [Internet]. 2013 Mar; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 51(2). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art5.asp>

[15] López C, Alva A, Borjas P. Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2014 Oct; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 24(4).pp 220-228. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552014000400003&script=sci_arttext

[16] Echeverría S, Henríquez H, Sepúlveda R, Barra M. Caries Temprana de la Infancia Severa: Impacto en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Oral de Niños Preescolares. Revista Dental de Chile [Internet]. 2010; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 101 (2). pp 15-21. Disponible en: http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202010/caries_temprana_dela_infancia.pdf

[17] Chou R, Cantor A, Zakher B, Mitchell JP, Pappas M. Preventing dental caries in children <5 years: systematic review updating USPSTF recommendation. Rev. Pubmed [Internet]. 2013 Aug; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 132(2): pp 332-350. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23858419?_ga=1.116138369.686392643.1480723758

[18] Pizarro M, Cortés O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. Rev. AEP [Internet]. 2014 Jun; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 12 (3): 147-151. Disponible en: <http://www.apcontinuada.com/es/la-caries-dental-una-enfermedad/articulo/90332727/>

[19] Urzúa A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. Rev Med Chile [Internet]. 2010; [Citado el 20 de Oct. De 2016]; 138: pp 358-365. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n3/art17.pdf>

[20] Freitte M, et al. Aspectos sobre la medición del impacto de la caries dental en la calidad de vida de las personas: Artículo de revisión. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2013; [Citado el 21 de Oct. De 2016]; 6(1): pp 42-46. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072013000100009

[21] Barrancos M. Operatoria dental, Integración clínica.4ª ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2006. 301-302 p.

[22] Henostroza G. Caries dental Principios y procedimientos para el diagnóstico. 1ª ed. Madrid: Editorial Ripano; 2008. 46-47 p

[23] Artázcoz F, Cortés E, Rosel P, González R, Bravo M. Percepción y hábitos de salud bucodental en niños y adolescentes de Navarra, 2007. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2010 Ene-Abr; [Citado el 21 de Oct. De 2016]; 33 (1): pp 51-64. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010001100006

[24] Fernández C, Núñez F, Díaz S. Determinantes de salud oral en población de 12 años. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil Oral [Internet]. 2011; [Citado el 21 de oct. De 2016]; 4 (3):pp 117-121. Disponible:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072011000300007

[25] Del Castillo c, Evangelista A, Sánchez P, Impacto de la condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. 2014 Oct. [Citado 11 de Oct. De 2016]. 24(4): pp 220-228. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v24n4/a03v24n4.pdf>

[26] Reinoso V. "Caries dental y problemas orales autopercebidos en Escolares de 12 años de Sayausí, Cuenca, Ecuador." ODONTOLOGÍA activa UC Cuenca [Internet]. 2016 Ene; [Citado el 21 de Oct. De 2016]; vol. 1: Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/wp-content/uploads/2016/02/CARIES-DENTAL-Y-PROBLEMAS-ORALES-AUTOPERCIBIDOS-EN-ESCOLARES-DE-12-A%C3%91OS-DE-SAYAUS%C3%8D-CUENCA-ECUADOR-3.5.pdf>

[27] Apaza S, Torres G, Blanco D, Ruíz C, Anticono C. Auto percepción del impacto de caries dental en la calidad de vida en escolares de 11 a 14 años de edad / Self-perception

of the impact of dental caries on quality of life of school children 11 to 14 years old. *Odontol. Pediatr* [Internet]. 2015 Ene-Jul; [Citado el 21 de Oct. De 2016]; 14(1): pp19-28. Disponible en:<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=790453&indexSearch=ID>

[28] Apaza S, Torres G, Blanco D, Antezana V, Montoya J. Influencia de los factores sociodemográficos, familiares y el estado de la salud bucal en la calidad de vida de adolescentes peruanos. *Rev. Estomatol. Herediana* [Internet]. 2015 Abr; [Citado el 21 de Oct. De 2016]; 25 (2): pp): 87-99. Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S101943552015000200002&script=sci_arttext&tlng=pt

[29] Encalada v. "ESTUDIO PILOTO COMPARATIVO DE SALUD ORAL RELACIONADA A LA CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES DEL CANTÓN CAÑAR ECUADOR 2015". *ODONTOLOGÍA activa UC Cuenca* [Internet]. 2016 Ene; [Citado el 21 de Oct. De 2016]; vol 1. Disponible en: <http://oactiva.ucacue.edu.ec/wp-content/uploads/2016/02/ESTUDIO-PILOTO-COMPARATIVO-DE-SALUD-ORAL-RELACIONADA-A-LA-CALIDAD-DE-VIDA-EN-ESCOLARES-DEL-CANT%C3%93N-CA%C3%91AR-ECUADOR-2015-3.1.pdf>

[30] Ingunza J, Castillo C, Calva A. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en escolares de ámbito urbano-marginal. *Rev Estomatol Herediana*. 2015 Jul-Set;25(3):194-204. Disponible en: <file:///D:/Datos/Downloads/2622-6040-1-PB.pdf>

[31] Castro R et al. Child-OIDP index in Brazil: Cross-cultural adaptation and validation. *BioMed Central Ltd* [Internet]. 2008 Sep. [Citado 11 de Oct. De 2016]:6(68): pp 3-8. Disponible en: <http://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-6-68>

[32] Fernández C, Cambria R, Vuoto E, Borjas M, Giamportone V, Cabrera D et al. Caries de la infancia temprana, demanda de atención odontológica y percepción parental de salud bucal en pre-escolares de riesgo social del Gran Mendoza. *Facultad de Odontología. UN Cuyo*. [Internet]. 2010; [Citado el 21 de Oct. De 2016]: 4(2). Disponible en: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5085/rfo-422010-completa.pdf#page=30

[33]Villavicencio-Caparó E. Research Gate. [Online]. Arequipa; 2010 [cited 2016 1 04.

Available from:

https://www.researchgate.net/publication/283352423_EL_TAMANO_MUESTRAL_EN_TESIS_DE_POST_GRADO_CUANTAS_PERSONAS_DEBO_ENCUESTAR

[34]Villavicencio-Caparó E, Sayago-Heredia J, Katherine CL, Velez-León E, CabreraDuffaut A. Pasos para la planificación de una investigación clínica. *Odontología Activa*. 2016;: p. 73-75.

https://www.researchgate.net/publication/303250030_PASOS_PARA_LA_PLANIFICACION_DE_LA_TESIS_STEPS_FOR_THESIS_PLANNING

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(absolute +/- %)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

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

Ecuación

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

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

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Anexo 2

Anexo 2.1.- FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL

The screenshot shows a web-based form titled "FICHA DE RECOLECCIÓN DIGITAL" with the following sections:

- PERSONAL INFORMATION:**
 - Nombre: [Text Field]
 - Edad: 12 años [Dropdown]
 - Sexo: [Dropdown]
 - Cantón de nacimiento: [Text Field]
 - Parroquia: [Text Field]
 - Fecha: [DD/MM/YYYY]
 - Código: [Text Field]
 - Escolaridad: [Text Field]
 - Latitude: [Text Field]
 - Longitude: [Text Field]
 - Número de ficha: [Text Field]
- HIGIENE ORAL (DIO-S):**
 - PLACA BLANCA:** PB 16, PB 55, PB 11, PB 1, PB 26, PB 65. Each code has a corresponding input box.
 - PLACA CALIFICADA:** PC 15, PC 16, PC 11, PC 26, PC 16. Each code has a corresponding input box.
- CRISIS DENTAL (CPIB) (total):**
 - Primary teeth (C18-C11): C18, C17, C16, C15, C14, C13, C12, C11. Each code has a corresponding input box.
 - Permanent teeth (C21-C16): C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28. Each code has a corresponding input box.
 - Other codes: C48, C47, C46, C45, C44, C43, C42, C41, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C29, C24, C23, C22, C21, C19, C18, C17, C16, C15, C14, C13, C12, C11, C10, C09, C08, C07, C06, C05, C04, C03, C02, C01, C08, C04, C03, C02, C01, C07, C03, C02, C01, C06, C02, C01, C05, C04, C03, C02, C01.
- ENTRENAMIENTO PERSONAL (IP BUSSELL):**
 - Primary teeth (C18-C11): C18, C17, C16, C15, C14, C13, C12, C11. Each code has a corresponding input box.
 - Permanent teeth (C21-C16): C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28. Each code has a corresponding input box.
 - Other codes: C48, C47, C46, C45, C44, C43, C42, C41, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38.

Anexo 2.2.- FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE LA UCACUE

SELF REPORT CARIES solo 12 años

En los últimos tres meses ¿Los dientes cariados te han causado dificultad para **(desempeño)?**

Nº	Desempeño	Afectados SI/No	Severidad
1	Comer alimentos (comida, helados)	SI → NO	1 2 3
2	Hablar claramente	SI → NO	1 2 3
3	Lavarte los dientes	SI → NO	1 2 3
4	Descansar (incluyendo dormir)	SI → NO	1 2 3
5	Mantener un buen estado de ánimo (sin molestarlo, enfadarse y/o irritarse)	SI → NO	1 2 3
6	Sonreír, reír y mostrar tus dientes (sin sentir vergüenza)	SI → NO	1 2 3
7	Realizar tus labores escolares (ir a la escuela, participar en la clase, hacer la tarea)	SI → NO	1 2 3
8	Contactarte con otras personas (Ej. salir a jugar con amigos)	SI → NO	1 2 3

Severidad 1=Poco 2=Regular 3=Muchó

Anexo 2. 3

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

Institución: Universidad Católica de Cuenca.

Investigador Principal: Dr. Ebingen Villavicencio Caparó.

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

Propósito del Estudio

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

Procedimientos:

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

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

Riesgos:

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

Beneficios:

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

Costos e Incentivos: Este estudio es totalmente gratuito.

Confidencialidad:

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

Derechos del paciente:

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


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

Padre o apoderado

Nombre del(a) ESCOLAR

Nombre:

Ci:


 Investigador: Dr. Ebingen Villavicencio
 Ci: 0151549557

Realizado por Dra. Uliana Escalada Venúgo
Coordinadora de Unidad de Titulación

Anexo 2. 4

INFORME DE SALUD BUCAL

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

Institución:.....

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

El ni niño/a, presenta:

Dientes.....

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

Encías.....

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

Oclusión.....

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

Recomendaciones de Tratamiento

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