



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO PROYECTO DE GRADO PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN SALUD
PÚBLICA**

TÍTULO DEL PROYECTO

**ESTUDIO DEL ÍNDICE CPO Y EL RIESGO CARIOGÉNICO EN LOS
ESTUDIANTES DE 6 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA AYANGUE
PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO ABRIL-ENERO DEL 2018.**

Autor(a): OD. IRENE ELIZABETH SAN MARTIN ABARCA

TUTOR:

MSC. TARQUINO CALDERON CISNEROS

MILAGRO, DICIEMBRE 2019

ECUADOR



ACEPTACIÓN DEL(A) TUTOR(A)

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la Odontóloga Irene Elizabeth San Martin Abarca, para optar al título de MASTER, MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA y que acepto tutorar la estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 5 días del mes de diciembre del 2019.

Msc. Tarquino Calderón Cisneros.

Tutor



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Post – Grado de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 5 días del mes de diciembre del 2019

Irene Elizabeth San Martín Abarca

Irene Elizabeth San Martín Abarca

0921301917



CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **_MASTER EN SALUD PÚBLICA**, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA	[]
DEFENSA ORAL	[]
TOTAL	[]
EQUIVALENTE	[]

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, que durante el tiempo que duro esta etapa de aprendizaje me cuido y brindo la salud requerida para llegar a a mi destino.

A mis Padres que siempre han sido y son mi ejemplo a seguir, porque siempre me brindan su apoyo y amor en cada una de las metas y sueños que conlleven a la superación personal y profesional.

Y a mis hijos que sin duda alguna son mi motor para superarme día a día, no solo profesionalmente sino como ser humano.

Irene Elizabeth San Martin Abarca

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Estatal de Milagro y a su staff de docentes por las enseñanzas impartidas durante el tiempo que duro la Maestría..

También extendo mi agradecimiento al Ministerio de Salud Pública, a las autoridades del distrito 24D01 por otórgame las facilidades y el apoyo institucional para poder mejorar mis conocimientos y poder estos aplicarlos en beneficio de la población en general.

Agradezco a la comuna de Ayangue por aperturarme las puertas y acogerme por estos 5 años y poder así conocer sobre el estado de salud de los niños y niñas de su comunidad

A mi tutor por ser el guía para el desarrollo de este trabajo.

Y sobre todo el agradecimiento a Dios y a mis Padre, e hijos por la comprensión, amor y apoyo durante estos dos años de estudio

Irene Elizabeth San Martin Abarca



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

PhD. Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente. Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue ESTUDIO DEL ÍNDICE CPO Y EL RIESGO CARIOGÉNICO EN LOS ESTUDIANTES DE 6 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA AYANGUE PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO ABRIL-ENERO DEL 2018. y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias de las Salud

Milagro, 5 de diciembre del 2019

Irene Elizabeth San Martín Abarca

Irene Elizabeth San Martín Abarca

092130191-7

INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG
ii	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 Problematización.....	3
1.1.2 Delimitación del problema	4
1.1.3 Formulación del problema.....	5
1.1.4 Sistematización del problema.....	6
1.1.5 Determinación del tema.....	6
1.2 OBJETIVOS.....	6
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFCOS.....	6
1.3.1 Justificación de la investigación.	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO REFERENCIAL	8
2.1 MARCO TEÓRICO.....	8
2.1.1 Antecedentes históricos	8
2.1.2. Antecedentes referenciales.....	17
2.1.3. MARCO LEGAL.....	18
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	21
2.3. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	23
2.3.1 Hipótesis General.....	23
2.3.2 Hipótesis Particulares.....	24
2.3.3 Declaración de Variables	24
2.3.4 Operalización de las Variables	24
CAPÍTULO III.....	27

3. MARCO METODOLÓGICO	27
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL	27
3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA	27
3.2.1 Características de la población	27
3.2.2 Delimitación de la población	28
3.2.3 Tipo de muestra	28
3.2.4 Tamaño de la muestra	28
3.2.5 Proceso de selección	28
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS	29
3.3.1 MÉTODOS TEORICOS	29
3.3.2 METODOS EMPIRICOS	29
3.3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	30
3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	32
CAPÍTULO IV	33
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	33
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	33
4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS	38
4.3 RESULTADOS	39
4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	46
CAPÍTULO V	48
5.1. TEMA	48
5.2 JUSTIFICACIÓN	48
5.3. FUNDAMENTACIÓN	49
5.4 OBJETIVOS	50
5.4.1. Objetivo General	50
5.4.2. Objetivos Específicos de la propuesta	50
5.5 UBICACIÓN	51
5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	51
5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	52
5.7.1 Actividades	54

5.7.2 Recursos, Análisis Financiero.....	55
FORMULARIOS A IMPLEMENTAR PARA FORTALECER EL PLAN DE SALUD	
BUCAL.....	57
HISTORIA CLÍNICA UNICA.....	57
HISTORIA CLÍNICA ACTIVA	58
CONSERVACION SELECTIVA O PARCIAL.....	58
Los formularios primarios. -.....	58
Los formularios secundarios. -	58
Indicador predictivo de riesgo de caries	58
Los indicadores de riesgo del progreso de una enfermedad.....	59
Los factores de riesgo	60
Los factores protectores.....	60
Libreta integral de salud del niño y niña	64
5.7.3 Impacto.....	65
5.7.4. Cronograma.....	66
5.7.5. Lineamiento para evaluar la propuesta.....	68
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	70
ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS	PAG
Tabla 1. INDICE CPO-12 COMUNITARIO OMS	17
Tabla 2. OPERALIZACION DE LAS VARIABLES	25
Tabla 3. POBLACIÓN DE ESTUDIO.	33
Tabla 4. Promedio del índice CPO individual	37
Tabla 5 PREVALENCIA DE CARIES SEGUN SEXO Y EDAD	40
Tabla 6. PRUEBA DEL CHI CUADRADO DE PEARSON	41
Tabla 7. PIEZAS PERMANENTES CARIADAS	42
Tabla 8. PIEZAS TEMPORALES CARIADAS	42
Tabla 9. PIEZAS DENTALES PERMANENTES EXTRAIDAS	43
Tabla 10. PIEZAS DENTALES TEMPORALES EXTRAÍDAS	43

Tabla 11. PIEZAS DENTALES PERMANENTES OBTURADAS	44
Tabla 12. PIEZAS DENTALES TEMPORALES OBTURADAS	44
Tabla 13. INDICE CPO-12 COMUNITARIO	45
Tabla 14. NIVEL DE SEVERIDAD CARIOGENICO	45
Tabla 15. CUADRO COMPARATIVO ENTRE IMPACTO INSTITUCIONAL E IMPACTO SOCIAL	65
Tabla 16. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS	PAG
Gráfico 1 POBLACIÓN DE ESTUDIO	34
Gráfico 2. NIVEL DE SEVERIDAD DEL ÍNDICE CPO-12 COMUNITARIO	35
Gráfico 3. SEXO DEL PACIENTE VS. ÍNDICE CPO-12 COMUNITARIO	36
Gráfico 4. GRADO DE SEVERIDAD SEGÚN SEXO	37
Gráfico 5. PRESENCIA DE CARIES EN POBLACIÓN	40
Gráfico 6. INCIDENCIA DEL ÍNDICE CPO EN DENTICIÓN PERMANETE VS DENTICIÓN TEMPORA	41
Gráfico 7. PROMEDIODE INDICE CPO/ceo	46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	PAG
Ilustración 1. MAPA DE UBICACIÓN DE CDI DE SANTA ELENA	51
Ilustración 2. DISEÑO DE LA PROPUESTA	52
Ilustración 3. FORMULARIO 033 MSP. (Historia clínica)	57
Ilustración 4. INDICADORES DE RIESGO, FACTORES DE RIESGO Y FACTORES PROTECTORES	59
Ilustración 5. FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARIES A NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 5 AÑOS	61
Ilustración 6. FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARIES A NIÑOS Y NIÑAS MAYORES DE 6 AÑOS	62
Ilustración 7. L.I.S. DEL NIÑO Y NIÑA MSP	64

Resumen

Conocer el estado de la salud bucodental de la comunidad en especial de la población estudiantil constituye una misión primordial desde la perspectiva de la salud pública, ya que las enfermedades bucales como la caries dental son las que con mayor incidencia y prevalencia se reportan en la consulta odontológica alrededor del mundo. El objetivo de este estudio es determinar el índice de piezas dentales Cariadas, Perdidas y Obturadas (CPO-12) y su riesgo cariogénico, este estudio se realizó en los niños y niñas de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Ayangue de la Provincia de Santa Elena, durante el periodo de abril 2017 a enero del 2018. Con el cual se busca conocer el grado de severidad según la categorización la OMS. **Material y método:** El presente estudio cuantitativo fue de tipo transversal, descriptivo y documental-bibliográfico, para lo cual se procedió el uso de un muestreo intencional o de conveniencia conformado por una población de 350 estudiantes matriculados durante el año lectivo 2017 – 2018, de los cuales basándonos en nuestros criterios de exclusión obtuvimos una población de estudio de 178 estudiantes; para la obtención de los datos se hizo mediante la revisión de los formularios 033 de las carpetas de historia clínica de estudiantes, de la cual se valorará los indicadores de salud bucal (índice CPOD/ceo), registrados en formulario individual. **Resultados:** El índice CPO – 12 COMUNITARIO fue de 5.8, lo cual nos da un riesgo cariogénico ALTO; La prevalencia de las morbilidades dentales por sexo fue del 51% en mujeres y 48,4 % en hombres con una diferencia del 3,4%. **Discusión:** Los resultados obtenidos en la determinación del índice CPO-D 12 ubico a los estudiantes de la Unidad educativa Ayangue en un Grado de severidad Alto de Riesgo alto, estableciendo en un Tipo de CPOD 12 OMS Emergente, lo que da a proponer estrategias de intervención que puedan prevenir la aparición de las lesiones cariosas para que su incidencia en la edad escolar no se convierta en un problema de salud pública, y así poder evitar repercusiones permanentes por la severidad y consecuencias del no recibir un tratamiento de rehabilitación oportuno.

Palabras claves

Caries dental, Índice CPO, higiene oral, Prevención

Summar

Knowing the state of the oral health of the community, especially of the student population, is a primary mission from the perspective of public health, since oral diseases such as dental caries are the ones with the highest incidence and prevalence reported in the consultation worldwide. The objective of this study is to determine the CPO-12 index and its cariogenic risk as a public health problem. This study was carried out in children aged 6 to 12 years of the Ayangue Educational Unit of the Province of Santa Elena, during the period from April 2017 to January 2018. Material and method: To carry out this cross-sectional, descriptive, documentary-bibliographic study, the use of an intentional or convenience sampling made up of 350 students was carried out during the school year 2017 - 2018 To obtain the data was done by reviewing forms 033 of the clinical history folders of the student population, which will assess the oral health indicators (index CPOD / ceo), registered in the students' individual form. . Results: The CPO - 12 COMMUNITY index was 5.8, which gives us a HIGH cariogenic risk; The prevalence of dental morbidities by sex was 51% in women and 48.4% in men with a difference of 3.4%. Discussion: The results obtained in the determination of the CPO-D index located to the students of the Ayangue Educational Unit in a high degree of high risk severity established Type of Emerging WHO CPOD 12, which gives to propose strategies of intervention that can prevent the appearance of carious lesions so that their incidence in school age does not become a public health problem, and thus to avoid permanent repercussions due to the severity and consequences of not receiving a rehabilitation treatment oportuno

Keywords, Oral hygiene, CPO Index

INTRODUCCIÓN

Este estudio hace referencia de como los indicadores de piezas cariadas, perdidas y obturadas determinaran el riesgo cariogénico de la población infantil.

En los primeros años de vida una de las patologías más frecuentes del ser humano, es la caries dental, razón por la cual ha sido un tema debatido a nivel mundial, debido a que sus manifestaciones clínicas tienen un rol en el riesgo latente al desarrollo de enfermedades oportunistas en la edad adulta.

La organización mundial de la Salud (OMS).Ha definido “la caries dental como un proceso patológico y localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad”.(“OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales,” 2013a)

En el Capítulo I del trabajo, se desarrolla la problemática planteada, con el fin de establecer el objeto y los alcances de investigación a desarrollar.

En el Capítulo II se desarrolla los antecedentes investigativos y el marco conceptual de nuestro estudio de donde tendremos el argumento histórico, referencial y legal para la ejecución del mismo.

En el Capítulo III se describe el diseño del estudio, la población, muestra y como ésta por medio de métodos y técnicas de investigación podremos obtener los datos necesarios y recursos para llevarla a cabo nuestra propuesta de intervención.

En el Capítulo IV se evidencia el diseño de la investigación, donde se establece la metodología utilizada en el desarrollo del estudio para que los resultados puedan aportar y brindar soluciones alcanzables y que cumpla los requisitos del Ministerio de Salud.

En el Capítulo V se establece una propuesta de intervención donde los resultados obtenidos de la implementación del modelo propuesto en base a una comparación cuantitativa y un estudio estadístico que reflejará el impacto de la problemática.

Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones que fueron obtenidas a lo largo del desarrollo de la investigación

Nuestro objetivo será determinar el índice CPO/ceo de la población estudiantil de la Unidad Educativa Ayangue y así Fortalecer el plan de Salud bucal Vigente, para evitar la formación de nuevas lesiones cariosas. Por otra parte, se espera poder aportar con datos estadísticos, que permitirá tanto al Ministerio de salud (MSP) y Ministerio de Educación (MINEDUC) y población en general conocer el nivel de afectación por caries en los escolares y poder establecer líneas de acción necesaria para el de tratamiento preventivo.

La importancia de cuidar y enseñar la higiene bucal en niños es indispensable para la prevención de enfermedades dentales, el autocuidado de los dientes es un hábito que se aprende desde la infancia, persistiendo para toda la vida.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización.

Nuestro trabajo de estudio está encaminado en determinar el índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas tanto en la dentición permanente (CPO) como en dentición temporales (ceo), en la población infantil de 6 a 12 años de edad. Buscando conocer la prevalencia de caries presentes y pasadas aplicando el método de recolección de datos implementado por Klein, Palmer y Knutson en 1938.

“El 60%-90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo. Las enfermedades periodontales graves, que pueden desembocar en la pérdida de dientes, afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media (35-44 años). Alrededor del 30% de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años no tiene dientes naturales”. Datos obtenidos de La Organización Mundial de la Salud. (“OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales,” 2013a)

De ahí la razón de nuestro estudio, conociendo que la caries dental es una de las enfermedades de fácil prevención marcan aún, un gran problema para la salud pública, generando gastos de bolsillo por no recibir un tratamiento oportuno.

La salud oral está condicionada por factores locales, individuales, sociales, comunitarios, económicos, culturales, ambientales y geográficos, entre estos últimos la condición urbano-rural, la que generalmente se ve ligada y afectada ya sea por el nivel de pobreza, menor nivel educacional y menor nivel socioeconómico, el difícil acceso a los servicios de salud, limitada capacidad resolutoria del profesional o

carencia de equipamiento odontológico adecuado ocasionando que estas lesiones avancen.

En el país “La salud bucal sigue siendo un aspecto fundamental de las condiciones generales de salud debido a la importancia que tiene como parte de la carga global de morbilidad bucal, los costos relacionados con su tratamiento y la posibilidad de aplicar medidas eficaces de prevención. La caries dental es la enfermedad más común en los niños y niñas del Ecuador; tal es así que el 76,5% de los escolares ecuatorianos tienen caries dental (Estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en Escolares Menores de 15 años de Ecuador 2009 - 2010). Sin embargo, gracias a una intervención temprana, la caries dental puede evitarse o tratarse a un costo reducido. Lo cual constituye un gran problema ya que debe ser abordado desde una perspectiva integral incorporando estrategias que se enfoquen más allá de la promoción y prevención de la salud a programas y planes intersectoriales donde la comunidad en sí sea parte activa de la solución del mismo.” (Bucal, 2014)

Por esa razón el enfoque de Modelo de Atención Integral de Salud –Familiar y Comunitaria (MAIS–FC) define que se “implantará las estrategias que permitan que la sociedad tenga un papel protagónico para el autocuidado de sí mismo y de los suyos, esperando así lograr modificar la cultura de que si no hay presencia de molestias ni dolor no se deben preocupar por su cavidad bucal, actitud que nos aleja del aspecto preventivo”. (“Lineamientos Operativos para la Implementación del MAIS y RPIS,” n.d.)(“Lineamientos Operativos para la Implementación del MAIS y RPIS,” n.d.)

Los primeros a 5 años de vida son determinantes para establecer la salud de un individuo es así que si tenemos niños y niñas con una boca sana tendremos de una futura población adulta con una mejor calidad de vida.

1.1.2 Delimitación del problema

El estudio se realizó en la Unidad Educativa Ayangue, de la comunidad del mismo nombre, ubicada en la parroquia Colonche de la Provincia de Santa Elena, la población de estudio son los niños y niñas de 6 a 12 años que estudien en la Unidad Educativa Ayangue, por considerarse un grupo vulnerable a padecer caries dental, durante el periodo lectivo de 2017 a enero del 2018.

Línea de investigación de la Universidad Estatal de Milagro: Salud Pública, Odontología Preventiva, Caries Dental

Sub – línea de investigación: Caries Dental

Eje del programa de Maestría: Atención Primaria en Salud.

1.1.3 Formulación del problema

¿De qué manera influye el índice de CPO en los estudiantes de 6 a 12 años de la Unidad Ayangue en el riesgo de las lesiones cariosas?

1. Delimitado: El problema detectado está inmerso en el campo de la salud específicamente en la salud bucal se ejecutará en la Unidad Educativa Ayangue la cual cuenta con una población total de 350 estudiantes que, mediante la revisión del registro de sus historias clínicas, se seleccionará a los que estén entre las edades de 6 a 12 años, durante el periodo lectivo 2017 a enero del 2018.
2. Relevante: Ya que, al ser una problemática local de impacto en la consulta externa, se busca detectar en qué nivel de CPO-12 se encuentra la comunidad estudiantil lo cual nos ayudará a tomar las estrategias necesarias para lograr un servicio de salud equitativo y oportuno.
3. Contextual: La Organización Mundial de la Salud “ha definido a la caries dental como una de las enfermedades de salud pública más prevalentes en el ser humano las cual está íntimamente relacionada a los problemas de salud general que afectan al buen desarrollo de las funciones vitales del individuo.”
4. Factible: Porque para su ejecución nos hará llevar a la práctica los conceptos de la OMS y del MSP que tiene un enfoque en la Promoción y Prevención, a fin de mejorar la calidad de salud y vida garantizando la disposición, acceso, responsabilidad, infraestructura, equipamiento, receptividad y costo.
5. Variables: SEXO, EDAD, TIPO DE DENTICION, ÍNDICE CPO COMUNITARIO
6. Identificar los productos esperados: Fortalecer los planes de salud bucal existente en la actualidad mediante la implementación de una propuesta de intervención.

1.1.4 Sistematización del problema

¿Cuál es la prevalencia de presencia de caries dental en los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue según el sexo y la edad?

¿Cuál es el índice CPO – 12 (piezas dentales cariadas, perdidas y obturadas) tanto en dentición temporal y permanente de los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue?

¿Cuál es el riesgo cariogénico de los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue?

¿Cómo se puede mejorar la condición de salud bucal actual de los estudiantes de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Ayangue?

1.1.5 Determinación del tema

ESTUDIO DEL ÍNDICE CPO y ceo Y EL RIESGO CARIOGÉNICO EN LOS ESTUDIANTES DE 6 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA AYANGUE PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO ABRIL-ENERO DEL 2018.

1.2 OBJETIVOS.

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer el índice CPO -12 y el riesgo de las lesiones cariosas en los niños y niñas de 6 a 12 años de U.E. Ayangue; Provincia de Santa Elena

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar la prevalencia de caries dental según sexo y grupo etario en los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue. Identificar en el índice CPOD-12 (piezas dentales Cariadas, Perdidas, Obturadas) tanto en dentición temporal y permanente de los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue

Determinar el Riesgo de cariogénico en el que se encuentran los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue.

Diseñar la propuesta de intervención que permita fortalecer del plan de salud bucal.

1.3.1 Justificación de la investigación.

El presente trabajo de estudio busca demostrar que el control odontológico más un tratamiento oportuno son la base para mantener el buen estado de salud general y bienestar necesario para desarrollar nuestras actividades diarias. La expresión salud dental hace referencia a todos los aspectos de la salud y al funcionamiento de nuestra boca.

Son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales, la mala alimentación, la falta de higiene bucodental los cuales son una determinante para que el padecimiento de la caries dental se convierta en un problema de salud pública.

La odontología preventiva es una parte integral e inseparable de la práctica odontológica diaria. Y que mediante el fortalecimiento del plan preventivo en Salud Bucal y la aplicación de carácter concientizado de los Indicadores de salud Oral se podrá mejorar la calidad de vida de la población infantil y por ende del futuro adulto.

El estudio se desarrolla en respuesta a una serie de evidencias registradas en la consulta diaria por la presencia de las caries dentales, las cuales que por referencia o por la preocupación del entorno social o familiar, acuden a la consulta ya sea por agendamiento por el sistema de call center o por libre demanda, y que pese a las limitaciones que cuenta el departamento odontológico procura resolver de manera temporal o definitiva mediante la oferta de un tratamiento preventivo o curativo a la enfermedad.

Ya que si no es atendida a tiempo puede comenzar a deteriorar los tejidos dentales y pasar de una pequeña mancha blanca (caries de esmalte), a comprometer la dentina y cámara pulpar ocasionando otras patologías consecuentes como necrosis pulpar lo cual nos llevará a padecer de abscesos dentales, los cuales al no ser tratados de forma oportuna con el paso del tiempo pueden ocasionar desde la pérdida temprana de la pieza dental a una endocarditis bacteriana en el peor de los casos.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes históricos

“En los últimos 10 años las actividades odontológicas relacionadas con la salud pública se han transformado por completo de un aspecto restaurativo a un modelo preventivo, el primero por el descubrimiento de recursos aplicables a la prevención parcial de las lesiones cariosas con el empleo del flúor y el segundo consiste de un método sencillo práctico y uniforme para evaluar cuantitativamente el problema de las lesiones cariosas mediante el índice CPO. Éste fue elaborado hace algunos años, pero fue en la década comenzada en 1943 cuando se hizo la aplicación real del mismo”. (8. John m. Frankel)

Las iniciales de estas palabras designan el índice CPO divulgado por Klein, Palmer y Knutson. Nos da el número de dientes que en el momento del examen se encuentren cariados, se hayan perdido o fueron obturados. Para los cuales la corona dental presenta 5 superficies susceptibles a las caries. Un diente extraído o con corona superficial se cuenta como si tuviera 5 superficies dañadas, además el índice CPO representa una evolución de una unidad clínica (cavidad), pasando por una etapa intermedia (lesión cariosa) llegando a una unidad epidemiológica (diente cariado).

Para poder aplicar la medición en dentición temporal la forma más común es la descrita por Gruebbel,” que adopto la Asociación Americana de Dentistas de Salud Pública, en donde se registrará solo la historia presente, es decir, la caries observable. No se registran dientes extraídos sino dientes cuya extracción está indicada, este índice se representa por las letras ceo”. La letra e corresponde a los dientes de extracción indicada

Diagnóstico de la caries dental

Para el diagnóstico de la caries dental el protocolo “Consta de una inspección visual-táctil que depende de la evaluación de los cambios en la translucidez del esmalte, es decir, la pérdida del brillo y el aspecto opaco. También podemos evaluar las pigmentaciones, la localización y la presencia o no de tejido blando o los cambios en la textura del esmalte resultante del grado de desmineralización. Este último se ha señalado como el indicador más válido de caries activa” (Martínez & Suárez, 2006).

En el Ecuador “La caries dental es la enfermedad más común en los niños y niñas tal es así que el 76,5% de los escolares ecuatorianos tienen caries dental” (Estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en Escolares Menores de 15 años de Ecuador 2009 - 2010).

EXODONCIAS.

Cuando la posibilidad de tratamiento conservador de una pieza dental se ve agotada, es necesario recurrir a su extracción. Con frecuencia las extracciones dentales son causa de temor por el paciente más que cualquier otro tipo de intervenciones odontológicas.

El avance de las modernas técnicas de anestesia local, un buen diagnóstico radiográfico y un buen procedimiento facilita que las extracciones puedan ser realizadas sin ningún tipo de dolor y con el menor grado de molestia para el paciente.

“La causa más frecuente por la que debe ser extraído una pieza dental es la destrucción por caries, y es un segundo lugar la causante es la enfermedad periodontal.” (<https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>)

Sin embargo, existen otras situaciones en las que es precisa la extracción de un diente, aunque son menos frecuentes que las dos anteriores tales como:

Dientes fracturados: Cuando se produce un traumatismo en la cara puede ocurrir que algunos de nuestros dientes sean afectados. Si esta fractura o rotura se produce en la raíz, por debajo de la encía, no es posible restaurar el diente o muela, por lo que hay que extraerla.

Exodoncia de dientes sanos para realizar tratamientos de ortodoncia. Ante una mala posición de los dientes que necesiten ser alineados mediante un tratamiento

ortodóntico, puede ocurrir que haya una importante falta de espacio. En estos casos la única manera de conseguir espacio suficiente para la correcta colocación de los otros dientes es la extracción de alguna pieza dental, generalmente los primeros premolares.

Exodoncia de dientes para facilitar la construcción de una prótesis. Un diente o muela en una mala posición puede dificultar la colocación de una prótesis para poder rehabilitar los maxilares.

Dentición caduca. Si los dientes deciduos o "de leche" no se recambian a su debido tiempo, pueden provocar una alteración en la posición o erupción de los dientes definitivos, por lo que deben ser extraídos.

Dientes incluidos (no erupcionados). Los dientes incluidos son dientes que no han erupcionados durante su período normal de erupción. En estos casos debemos descartar cualquier tipo de patología y realizar una radiografía panorámica para poder determinar la causa en este retraso de la erupción. Las inclusiones más frecuentes son las de los cordales (muelas del juicio) superiores o inferiores y la de los caninos (colmillos), sobre todo en el maxilar superior.

Los caninos incluidos generalmente presentan una falta de espacio en la arcada o bien su posición dentro del hueso es incorrecta. En la mayoría de casos el diente "de leche" permanece incluso hasta edad adulta, ya que no es empujado por el definitivo. Por otra parte, el canino incluido puede lesionar las raíces de los dientes cercanos a él e incluso provocar su caída.

La importancia de extraer los dientes o muelas incluidas radica en que estos dientes son una bomba de relojería, que pueden empezar a dar problemas en cualquier momento. Y siempre es mejor realizar la extracción cuando no existe sintomatología ni molestias, ya que el postoperatorio es mejor

RESTAURACIONES. -

Es un modo de reparar un diente dañado por caries para devolverle su función y forma normal.

Cuando el odontólogo realiza una obturación o restauración, primero retira el tejido dental cariado, limpia la zona afectada, luego rellena la cavidad con un material de restauración. Al cerrar espacios donde las bacterias pueden alojarse, la restauración

ayuda a evitar que la caries dental avance y destruya al órgano dental. Los materiales utilizados pueden ser oro, porcelana, resina, ionómeros, composite (restauraciones del mismo color del diente), y amalgama (aleación de mercurio, plata, cobre, estaño y a veces zinc).

Resinas: La ADA reconoce tanto a las resinas como a los sellantes y los composites, severas limitantes en el tratamiento de niños, por constituir una amenaza a la salud humana indiscutiblemente por su efecto cancerígeno dado la constitución química plástica, que, en edad temprana, es más proclive a producir desordenes orgánicos ante la presencia de componentes químicos, como los de estos materiales.

Con la resina se logra el mismo color que los dientes propios y en consecuencia se usan cuando es muy importante mantener el aspecto natural. El material es colocado en la cavidad previamente preparada y foto curada con lámpara de alta potencia. En la actualidad son materiales que ofrecen durabilidad y estética excelentes.

Porcelanas: se denominan incrustaciones inlays u onlays, son realizadas por el laboratorio sobre un modelo de la preparación dentaria y luego se cementa en el diente. Pueden simular el color del diente propio y resisten el manchado. Una restauración de porcelana generalmente cubre la mayor parte del diente. El costo es similar al del oro.

Oro: son realizadas por el laboratorio sobre un modelo de la preparación dentaria y luego se cementa en el lugar correspondiente. Las incrustaciones con oro son bien toleradas por los tejidos gingivales y pueden durar más de 20 años. Debido a estas razones, un gran número de expertos en la materia considera que el oro es el mejor material de restauración. Sin embargo, es la opción más costosa, demanda varias visitas al consultorio y es poco estética. (en la actualidad ya no es utilizado el oro como material restaurador de elección)

Amalgamas: son resistentes al desgaste y relativamente económicas. Debido a su color oscuro, son más notorias que la porcelana o las restauraciones con composites y por lo tanto no se suelen aplicar en zonas muy expuestas a la vista porque son poco estéticas.

La salud oral en las Américas ha mejorado sustancialmente, debido a tres principios de desarrollo.” El primer desarrollo es la implementación de sal rentable y Programas

de fluorización del agua en todos los países de las Américas. Una disminución en el que los países informaron la prevalencia de caries dental de 85% a 40%.; los beneficios de la salud oral y ofreció una mejor comprensión de cómo integrar la salud oral en los programas de APS. Esto condujo al segundo desarrollo: la implementación de tratamiento rentable para la caries dental utilizando la técnica ART reconocida por cada país como modelo de mejores prácticas y escalado en toda la Región, en la última década, la evidencia científica del vínculo entre la salud oral y la enfermedad sistémica ha seguido creciendo, haciendo de la salud oral un componente importante de Prevención de enfermedades en salud pública”. (Carranza Meza)

El vínculo directo con los factores de riesgo de Enfermedades No Transmisibles (ENT) llevó al Tercer desarrollo: inclusión de la salud bucal en la Declaración Política de los Estados Unidos. Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas de la Asamblea General sobre ENT (2011) y la Asociación de salud bucal con factores de riesgo comunes para las ENT.

Indicadores epidemiológicos para la caries dental.

“Los indicadores epidemiológicos en odontología usan observaciones clínicas “objetivas” de los problemas bucales, pero no brindan información acerca del bienestar de las personas ni de la capacidad de las mismas para llevar a cabo sus roles deseados o de la satisfacción de las personas al realizar importantes actividades de la vida diaria como el masticar, hablar o dormir”. (del Castillo-López)

“La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), o salud percibida, integra aquellos aspectos de la vida directamente relacionados con el funcionamiento físico, mental y con el estado de bienestar de las personas. Desde fines del siglo pasado, la medición de la CVRS se constituye en una de las mayores innovaciones en la evaluación en el campo de la salud pública, demostrando utilidad para decisiones desde la formulación de políticas hasta el monitoreo del tratamiento de pacientes y análisis de costo-efectividad de intervenciones en salud(Indicadores).” (del Castillo-López)

Las características de caries dental en niños y adultos pueden ser estimadas a través de la utilización de los índices CPO-D y CEO, de tal manera, estos ofrecen la información necesaria sobre el número de dientes afectados por Caries Dental, y otros

datos de interés, los cuales son útiles para la evolución de las condiciones de salud bucal que prevalecen en grupo poblacional.

En base a ese concepto en un boletín de prensa publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2012 determinó entonces que *“La salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor oro facial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.”*(“OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales,” 2013b)

ÍNDICE CPO/ceo

“En lo relacionado a salud bucal, en el perfil epidemiológico la caries dental continua siendo un problema de salud pública que afecta considerablemente a la población infantil, así, de acuerdo al Estudio Epidemiológico de Salud Bucal en Escolares Ecuatorianos menores de 15 Añosll (1996), la prevalencia de caries es del 88.2%; el *CPOD a los 6 años es 0.22; mientras que el CPOD a los 12 años es de 2.95; el ceo a los 6 años es del 5.9: la necesidad de tratamiento inmediato en los escolares examinados es del 9.3 %; el porcentaje de escolares con presencia de placa bacteriana es de 84%; el porcentaje de escolares con presencia de gingivitis es del 53 % y presencia de mal oclusión es del 35% .”(2010 M. E.)

La placa bacteriana o Biopelícula.

El concepto actual contempla que varios microorganismos se incluyen en la patogénesis de la caries dental (estreptococos del grupo *mutans*, *Lactobacillus spp* y *Actinomyces spp*) de los cuales, *Streptococcus mutans* (*S. mutans*) es el agente más importante asociado a ella. Y por ende las lesiones cariosas producidas por la caries o la periodontitis son causadas por un desequilibrio en las poblaciones bacterianas de biopelículas que se forman naturalmente y ayudan a mantener el estado normal de la cavidad oral.

“La superficie dental es un hábitat natural indispensable para *S. mutans* y el tropismo por la biopelícula dental se refleja por su adaptación a sintetizar glucanos, fijar compuestos y a adaptar su aciduricidad”. (Ojeda-Garcés)

Índice CPO-D

“El índice CPO “es el estudio sobre la caries dental que busca descubrir cuantitativamente el problema de las personas de 6 años en adelante, se utiliza en dientes permanentes” (Klein & Palmer, 1938).

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante el estudio de las estructuras dentales y la necesidad de la realización de tratamientos a los niños que asisten a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU en 1938, “el promedio se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados entre el total de individuos examinados. Se consideran solo 28 dientes. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio.” (Piovano & Bordoni, 2010).

Criterios de Índice CPO-D

Para poder obtener la información para deducir el Índice CPO-D se debe conocer cuáles son los criterios de selección que utiliza el método los cuales se detallan a continuación:

“Dientes Cariados (C= caries): Se registra caries cuando una lesión en un punto o fisura o en una superficie lisa, tiene una inequívoca cavitación, esmalte socavado o piso/pared reblandecidos.

Dientes Obturados (O=obturados): Se considera cuando una corona está obturada con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas.

Diente Perdido (P=perdidos): Se utiliza este código para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries, incluyendo el registro en el estado de la corona.” (Klein & Palmer, 1938). (Vargas Sanhueza).

Índice CEOD

“El Índice ceo-d, “adoptado por Grubbel (1944), para la dentición primaria, se obtiene en forma similar al CPO-D, pero considera sólo los dientes primarios cariados, con

indicación de extracción y obturados. Se consideran 20 dientes” El promedio se obtiene de la sumatoria de los dientes deciduos cariados, extracción indicada y obturados entre el total de individuos examinados. (Piovano & Bordoni, 2010).

Criterios de Índice CEOD

Dientes Cariados (C): Se registra caries cuando una lesión en un punto o fisura o en una superficie lisa, tiene una inequívoca cavitación, esmalte socavado o piso/pared reblandecidos.

Dientes Obturados(O): “Se considera cuando una corona está obturada con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas.” (Piovano & Bordoni, 2010)

Extracción Indicada (E): “Pieza dentaria indicada para extracción por razones de caries, si presenta destrucción amplia o total de la corona dental asociada a la pérdida de la vitalidad pulpar,” (Klein & Palmer, 1938).

La estrategia general de salud oral para los años noventa y más allá, propuesta por la OPS, guiaba a los países a lo largo del proceso continuo de desarrollo para que pasen de la categoría emergente a la categoría de consolidación. En otras palabras, la estrategia de la OPS programo una serie de actividades para que los países con alto niveles de enfermedad y carentes de políticas preventivas apropiadas pasen a lograr indicadores y políticas que demuestren que la situación ha mejorado.

“El índice CPOD a los 12 años es utilizado generalmente en las investigaciones referidas al estado dentario en niños, ya que permite el análisis comparado entre los grupos, países o regiones. Cuando se aplica sobre una población resulta del promedio de la sumatoria de los CPOD individual sobre el total de individuos examinados. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada uno de sus componentes y expresarse en valores absolutos o relativos.”(%). ((<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>))

RIESGO CARIOGÉNICO

El concepto de riesgo ocupa un lugar central en la atención primaria de salud y figuran en él numerosas sugerencias acerca de las aplicaciones en la asistencia sanitaria. Estas ideas han surgido precisamente por la determinación de las posibilidades de

predecir un acontecimiento tanto en el plano de la enfermedad como en el de la salud, lo que ofrece a la atención primaria de salud bucal un nuevo instrumento para mejorar su eficacia y sus decisiones sobre el establecimiento de prioridades. El riesgo se relaciona con todas las acciones de promoción y prevención. (Paneque ET)

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define la caries de la infancia temprana como la presencia de uno o más órganos dentarios con caries, perdidos u obturados, en niños de 71 meses de edad o menores. Cuando esta condición no es tratada puede llegar a afectar a todos los dientes presentes en la cavidad bucal, lo que se denomina caries rampante. (Aguilar-Ayala)

Los factores de riesgo como la dieta, la higiene oral, la exposición a fluoruros y el uso prolongado de biberón, entre otros, son los principales causantes de caries de la infancia temprana. Estos son atributos que le confieren cierto grado de susceptibilidad a los pacientes infantiles, constituyendo una probabilidad medible, con valor predictivo, y que al modificarse aportan ventajas para la prevención individual, grupal o comunitaria. (Aguilar-Ayala).

Cómo en cualquier enfermedad infecciosa deben coincidir tres factores básicos: un huésped susceptible, un agente patógeno productor de la enfermedad y un medio propicio para que ésta se origine. Extrapolando estas condiciones a nuestro caso concreto, el huésped estaría representado por la pieza dentaria, el agente patógeno por la placa bacteriana, y el sustrato presente en el medio vendría determinado por factores como la dieta, saliva. Es importante señalar que para el caso de la caries dental existe un cuarto factor: El tiempo. O sea, el período de duración de la actividad química de los ácidos producidos por los microorganismos de la placa bacteriana sobre el esmalte dentario. El conjunto de estos factores constituye un sistema ecológico, cuyo desequilibrio puede determinar la aparición de la enfermedad. (Paneque ET).

Niveles de Severidad de la prevalencia de caries (de acuerdo al índice CPOD y ceod, según la OMS)

Se consideran de bajo riesgo, los que son muy bajo y bajo. De mediano riesgo los que son moderados y de alto riesgo, los que son altos y muy altos. (Nithila, 1990)

Tabla 1. INDICE CPO-12 COMUNITARIO OMS

VALORES	GRADO DE SEVERIDAD	RIESGO	TIPO DE CPOD-12 OMS
-0,0 – 1,1 →	MUY BAJO	BAJO	CONSOLIDACION -2,99
1,2 – 2,6 →	BAJO		
2,7 – 4,4 →	MODERADO	MEDIANO	CRECIMIENTO +3 A 4,99
4,5 – 6,5 →	ALTO	ALTO	EMERGENTE +5
Mayor 6,6 →	MUY ALTO		

Fuente: OMS (1996). (Nithila, 1990).

2.1.2. Antecedentes referenciales.

Según la OMS en el año 2012 la caries dental es la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos y se cree que esta ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta entre el 60% y el 90% de la población escolar y a la gran mayoría de los adultos. ((2012).) El Área de Salud Bucal frente a la responsabilidad que le compete ha elaborado el Plan Nacional de Salud Bucal, las Normas y Protocolos de Atención de Salud Bucal para el primer nivel, siendo producto de un trabajo participativo e interinstitucional de los profesionales odontólogos, que han aportado con mucha sensibilidad, gran profesionalismo y profunda ética, bajo la conducción y rectoría del Ministerio de Salud Pública.

El Plan Nacional de Salud Bucal, consideramos es un paso importante para garantizar el derecho a una adecuada atención de Salud Bucal a la población, teniendo como finalidad contribuir a que la atención en los servicios odontológicos sea eficiente y de calidad, en el desarrollo de las actividades de promoción, educación, prevención diagnóstico y tratamiento de las principales patologías bucales. (<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf>)

Al conocer la prevalencia de esta patología, logramos ver la magnitud de su afectación y los planes futuros que genera una buena salud oral y así se comprobó durante la

revisión bibliográfica, en la cual se encontraron las siguientes investigaciones relacionadas con éste tema:

Genet Burgalin en su estudio acerca de la “ Prevalencia de caries dental en niños de 6-12 años del Colegio Público Chiquilistagua, de la Ciudad de Managua, Nicaragua.”, determino mediante un estudio descriptivo de corte transversal, con una muestra de 140 niños que la prevalencia de caries dental en niños de 6-12 en el colegio público Chiquilistagua, de la Ciudad de Managua que “los estudiantes del sexo masculino se vieron afectados por la caries dental con un promedio de 4.34 en relación al sexo femenino con 3.15. Los niveles de severidad de prevalencia de caries según la OMS, ambos grupos se encontraron en un rango moderado” (Genet Burgalin, 2012).

Simancas Pereira, Salas y Romero (2015). En el estudio de la “Prevalencia y experiencias de caries dental en niños en edad escolar. Venezuela” determinó el estado de la dentición y necesidades de tratamiento en niños en edad escolar, de la Escuela Bolivariana “Juan Ruiz Fajardo”, ya que los resultados obtenidos fueron que el 77,63% del total de la población estudiada presenta caries; la experiencia de caries dental en la dentición temporaria fue de 53,91% y en la dentición permanente de 51,45%. En el estado de la dentición temporaria arrojó un CEO de 1,7. Y en la dentición permanente se determinó un CPOD de 1,4 el estudio era descriptivo transversal, el universo estuvo constituido por una población de 445 niños con edades entre 5 y 14 años. Según la necesidad de tratamiento se encontró que, del total de la población estudiada, en ambas denticiones requieren de tratamientos preventivos (70,04%). Considerando los índices CPOD y CEO se estableció que la prevalencia de caries dental en la dentición temporaria y permanente fue media, pero el estado real de la infección en la población estudiada fue moderado (Simancas Pereira, Salas C, & Romero, 2015).

“En el estudio Caries dental en menores en situación de pobreza, asistidos por una fundación en Paraguay El índice CPO-D fue 6,57” (Sanabria-Vázquez)

2.1.3. MARCO LEGAL.

La base legal en el que está cimentado nuestro estudio son los organismos internacionales y nacionales como la OMS, OPS, CONSTITUCION DEL ECUADOR, LEY ORGANICA DE SALUD.

Constitución de la Organización Panamericana de la Salud, en el CAPÍTULO I. LA ORGANIZACIÓN. Artículo 1. Propósitos: La Organización Panamericana de la Salud (denominada en adelante la Organización) tendrá como propósitos fundamentales la promoción y coordinación de los esfuerzos de los países del Hemisferio Occidental para combatir las enfermedades, prolongar la vida y estimular el mejoramiento físico y mental de sus habitantes. (https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=100:constitution-pan-american-health-organization&Itemid=1110&lang=es).

Según el Art. 32.- “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.” (Constituyente))

En el Art. 3. De la Ley Orgánica de Salud manifiesta que “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables”. (Salud))

Art. 361.de la Constitución del Ecuador se redacta que “El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.” (Constituyente))

De igual manera en el Art. 363. Se designan la responsabilidad del estado en la cual se manifiesta que “El Estado será responsable de:

1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.
2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.
3. Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud.
4. Garantizar las prácticas de salud ancestral y alternativa mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos.
5. Brindar cuidado especializado a los grupos de atención prioritaria establecidos en la Constitución.
6. Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva, y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto.
7. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales.
8. Promover el desarrollo integral del personal de salud.

Art. 8.- Son deberes individuales y colectivos en relación con la salud:

- a) Cumplir con las medidas de prevención y control establecidas por las autoridades de salud;
- b) Proporcionar información oportuna y veraz a las autoridades de salud, cuando se trate de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y responsabilizarse por acciones u omisiones que pongan en riesgo la salud individual y colectiva;
- c) Cumplir con el tratamiento y recomendaciones realizadas por el personal de salud para su recuperación o para evitar riesgos a su entorno familiar o comunitario;

d) Participar de manera individual y colectiva en todas las actividades de salud y vigilar la calidad de los servicios mediante la conformación de veedurías ciudadanas y contribuir al desarrollo de entornos saludables a nivel laboral, familiar y comunitario;

e) Cumplir las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos.” (Constituyente))

Art. 366.- “El financiamiento público en salud será oportuno, regular y suficiente, y deberá provenir de fuentes permanentes del Presupuesto General del Estado. Los recursos públicos serán distribuidos con base en criterios de población y en las necesidades de salud. El Estado financiará a las instituciones estatales de salud y podrá apoyar financieramente a las autónomas y privadas siempre que no tengan fines de lucro, que garanticen gratuidad en las prestaciones, cumplan las políticas públicas y aseguren calidad, seguridad y respeto a los derechos. Estas instituciones estarán sujetas a control y regulación del Estado.” (Nacional, n.d.)

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

En el presente capítulo se abordará generalidades sobre la caries dental, así como los índices epidemiológicos de dicha patología

Prevalencia

La tasa de prevalencia se define como el número de casos existentes de una enfermedad u otro evento de salud dividido por el número de personas de una población en un período específico. Cada individuo es observado en una única oportunidad, cuando se constata su situación en cuanto al evento de interés. (OPS/OMS)

Interpretación matemática:

La tasa de prevalencia es la probabilidad de que un individuo perteneciente a la población base sea afectado por el evento (enfermedad) de interés en un momento dado. (OPS/OMS)

Interpretación epidemiológica: La tasa prevalencia se refiere a una probabilidad estática de una condición dada (estar enfermo) en determinado momento en el tiempo. Sin embargo, no calcula el riesgo de contraer la enfermedad. (OPS/OMS)

Índice

Un indicador es una medición que refleja una situación determinada. Todo indicador de salud es una estimación (una medición con cierto grado de imprecisión) de una dimensión determinada de la salud en una población específica.

Los indicadores de salud pueden usarse para describir, por ejemplo, las necesidades de atención de salud de una población, así como la carga de enfermedad en grupos específicos de la población. La descripción de las necesidades de salud de una población puede, a su vez, dirigir la toma de decisiones en cuanto al tamaño y la naturaleza de las necesidades que deben atenderse, los insumos necesarios para enfrentar el problema, o los grupos que deben recibir mayor atención, entre otras funciones. (OMS/OPS)

Definición conceptual: Valor numérico que describe el estado relativo de una población a una escala graduada con límites superiores e inferiores.

Definición Operacional: Medición de una enfermedad de la población

Género

Definición conceptual. - hace referencia a los estereotipos, roles sociales, condición y posición adquirida, comportamientos, actividades y atributos apropiados que la sociedad construye y asigna a hombre y mujeres.

El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. Las diferentes funciones y comportamientos pueden generar desigualdades de género, es decir, diferencias entre los hombres y las mujeres que favorecen sistemáticamente a uno de los dos grupos. A su vez, esas desigualdades pueden crear inequidades entre los hombres y las mujeres con respecto tanto a su estado de salud como a su acceso a la atención sanitaria. (OPS/OMS G.)

Definición operacional. - obtenidas de manera objetiva y corroborada en el formulario 033.

Edad

Definición conceptual: Edad cronológica, tiempo transcurrido desde el evento nacimiento de la persona hasta el momento de ingreso.

Definición operacional: edad en el último cumpleaños; información obtenida del interrogatorio del niño y corroborada en la base de datos del registro civil.

Caries

Definición conceptual. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades.

Definición operacional: Se seguirán criterios establecidos por la OMS, los cuales define la presencia de caries como toda aquella lesión en fosa, fisura o superficie lisa de un diente que presenta una cavidad inconfundible. Para identificar la presencia de la caries dental se utilizaron índice ceo y CPOD

Índice de higiene oral

Definición conceptual. Identificación del estado de higiene de las superficies dentales.

Definición operacional. Identificación de placa dentobacteriana mediante criterios de la OMS utilizando el índice de higiene oral simplificado existente en el formulario 033 del MSP.

Indicie CPOD

Definición conceptual: Índice de caries que se utiliza para medir los dientes permanentes cariados y obturados.

Definición operacional: Índice que se obtiene con la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados divididos entre el total de los individuos evaluados

2.3. HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.3.1 Hipótesis General.

Las lesiones cariosas tienen una prevalencia en los primeros años de vida escolar distintivamente el sexo del estudiante.

2.3.2 Hipótesis Particulares.

La prevalencia de caries dental, dependerá del sexo y edad del estudiante.

El índice de piezas Cariadas, Perdidas y Obturadas será proporcionalmente similar tanto en dentición temporal y permanente.

El índice CPO -12 se logró disminuir al valor registrado en 1996

Los niños de 6 a 12 años acuden al establecimiento de salud a recibir tratamiento odontológico preventivo y restaurativo

2.3.3 Declaración de Variables

Variable Independiente:

Índice CPO.

Variable Dependiente.

Riesgo Cariogénico.

2.3.4 Operalización de las Variables

Tabla 2. OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

El tipo de estudio es de enfoque cuantitativo de corte transversal, alcance descriptivo, documental bibliográfico, los resultados obtenidos brindaran una interpretación y percepción de la salud bucal de los estudiantes de la UE Ayangue, durante el año lectivo 2017 – 2018. (de 2 grado a grado 7) para la obtención de los datos se realizó la revisión de los formularios 033 de las carpetas de historia clínica de la población estudiantil de la cual se valorará los indicadores de salud bucal (índice CPOD/ceo e IHOS (índice de higiene oral simplificada) de los cuales se tomaran en consideración para el estudio los índices de piezas cariadas, perdidas o de extracción indicada y obturados(CPO/ceo) tanto en dentición permanente como en dentición temporal registrados en formulario individual.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Características de la población.

La UE Ayangue está conformada por 310 estudiantes de 4 a 16 años de edad razón por la cual se decide seleccionar a los estudiantes que se encuentren entre los 6 a 12 años de edad tomando en cuenta que a los 6 años empieza la erupción del primer molar permanente y a los doce el segundo molar permanente lo cual nos dará un indicador histórico de la presencia de las lesiones cariosas y a su vez nos permitirá conocer el riesgo cariogénico al que están expuestos los estudiantes, considerando que los primeros años de vida son importantes para determinar que probabilidad tiene el niño o niña de presentar caries durante el transcurso de crecimiento, ya que es en este periodo cuando la flora bacteriana, los patrones de alimentación, las conductas

dirigidas a la salud e incluso la actitud sobre la higiene personal jugaran un rol importante para el auto cuidado.

3.2.2 Delimitación de la población.

Nuestra población es de tipo finita, se la delimito mediante parámetros de inclusión y de exclusión; ya que se analizarán las historias clínicas de los estudiantes.

El universo estuvo conformado por 310 estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue, del cual se incluyeron como muestra las 178 estudiantes de entre 6 años hasta 12 años , legalmente matriculadas y que pertenezcan a la comunidad Ayangue, se excluyeron a los estudiantes a aquellos que no cumplieron con los criterios de inclusión antes mencionados .El estudio se realizó en el periodo lectivo 2017-2018

3.2.3 Tipo de muestra.

El tipo de muestra es probabilística.

3.2.4 Tamaño de la muestra.

Por tratarse de una población finita se consideró no extraer muestra alguna y la investigación se realizó con el universo 181 de los estudiantes que estudian en la Unidad de segundo a séptimo año de educación básica de los cuales al fueron excluidos 4 estudiantes al no cumplir con los criterios de inclusión.

3.2.5 Proceso de selección.

El proceso de selección se basa en seleccionar las historias clínicas que cumplen los pcrriterios de inclusión como:

- Edad. De 6 a 12 años
- Que se encuentre legalmente matriculado y asista con regularidad a la escuela
- Pertenezcan a la comunidad de Ayangue.
- Tengan Historia clínica en el C.S.

- **Parámetros de exclusión:**
- Menor de 6 años y mayor de 12 años
- Que no esté matriculado.
- Que no asista a la escuela

- Que no tenga registro en el C.S.

Quedando una muestra de estudio de 178 estudiantes a objeto de estudio.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.

Las técnicas e instrumento de recolección de datos para la recopilación de la información se utilizaron fuentes primarias y secundarias.

La fuente primaria: Consistió en la revisión directa de los formularios 033 del Ministerio de Salud Pública(MSP), de los estudiantes de segundo a séptimo grado de la Unidad educativa Ayangue. Con esto se pudo determinar el índice CPO y ceo de nuestra muestra. Los formularios 033 la técnica de recolección de información primaria y cuantitativa, con fines descriptivos de una muestra representativa del universo de estudio, se realiza el respectivo análisis de los resultados de los índices lo cual nos permitió recoger una gran cantidad de información sobre un individuo. La fuente secundaria: Sirvió para la elaboración del marco teórico, y se obtuvo a través de libros, artículos, revistas, páginas web, que estén relacionados o informen sobre las el Índice CPO Y PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 12 AÑOS.

3.3.1 MÉTODOS TEORICOS

El estudio está basado en el método científico, utilizando dentro del cual usamos una derivación de el mismo.

El método clínico nos permite basar nuestros conocimientos a partir de las historias clínicas y el examen físico realizado por el profesional odontológico, el cual detectó un problema de salud de los pacientes objetos de estudio partiendo de ahí la elaboración de un diagnóstico presuntivo confirmándolo a un diagnóstico definitivo e indicando que tratamientos, estrategias que podríamos hacer que nuestro mejorar nuestro pronóstico y resolviendo a estas interrogantes y obtendremos resultados con el cual el problema de investigación nos va a dar un nuevo problema que vendría a ser nuestra propuesta de trabajo.

3.3.2 METODOS EMPIRICOS.

Como método empírico se usó el *método de la medición* el cual nos ayuda a tener una forma base de datos numérica midiendo las propiedades o cualidades del tema de estudio las mismas que se compararon sus magnitudes una en relación a otra y así evaluarlas y representarlas de manera correcta basándonos en procedimientos

estadísticos que en nuestro caso utilizamos para recolección de datos al programa Excel y para análisis de los datos el programa SPSS 23.

Para determinar el índice de caries, se realizó la sumatoria de dientes cariados, perdidos y obturados, sobre el total de la muestra examinada, cuyo resultado de estos valores fueron organizados de acuerdo a la escala dada por la OMS para el índice CPOD

3.3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Para la recolección de la información se utilizaron fuentes primarias y secundarias.

La fuente primaria: Consistió en la revisión directa de los formularios 033 de odontología y se procede a llenar la información en la matriz CPO previamente avalada por el Ministerio de Salud Pública. Con esto se pudo determinar el Índice CPO y ceo de nuestra muestra. La matriz es una herramienta de recolección de información primaria y cuantitativa, con fines descriptivos de una muestra representativa del universo de estudio, la cual está estructurada por bloques que se detallan a continuación:

1 BLOQUE DE DATOS PERSONALES:

- N° DE CÉDULA DE IDENTIDAD
- SEXO DEL PACIENTE.
- EDAD DEL PACIENTE.

2 BLOQUE DE MORBILIDAD

- ÍNDICE CPO /ceo
- Dentición Permanente
- Cariadas.
- Perdidas.
- Obturadas.
- Dentición temporal.
- Cariadas.
- Extracción indicada
- Obturadas.

3 BLOQUE DE HIGIENE ORAL

- PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA
- PRESENCIA DE CALCULO
- PRESENCIA DE SANGRADO GINGIVAL.

4 ÍNDICE CPOD-12 COMUNITARIO

- TOTAL, DE HISTORIAS CLINICAS
- CPO PERMANENTE
- ceo TEMPORAL
- TIPO DE CPOD-12

HERRAMIENTA PARA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.

Para poder desarrollar y aplicar el instrumento el cual fue basado en los en el registro del examen entrara realizado y documentado en el Formulario 033 (Historia Clínica Odontológica), la cual es un documento elaborado y avalado por el Ministerio de Salud del Ecuador.

El equipo técnico de la Comisión de Historia Clínica realizó la implementación-evaluación de los formularios actualizados en 80 unidades operativas del MSP en las provincias de Guayas y Pichincha, cuyos resultados establecieron que el 72% de los participantes aprobó el documento sin cambios, mientras que el 28% presentó observaciones, principalmente al formato. Posteriormente, la Comisión Ministerial de la Historia Clínica, con apoyo técnico de OPS, consolidó los aportes recopilados en la fase de implementación – evaluación y presentó 20 formularios básicos para su aprobación y aplicación.

La fuente secundaria: Sirvió para la elaboración del marco teórico, y se obtuvo a través de libros digitales, artículos de investigación indexados, páginas web, que estén relacionados o informen sobre prevención primaria en salud bucal, Caries Dental, Indicadores de salud bucal. (PratTs)

Adicionalmente los instrumentos utilizados para la ejecución de este estudio fueron los formularios 033 y la matriz de seguimiento de atención odontológica a escolares del programa Escuela libre de Caries.

3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Después de recolectar los datos que se necesitaban del formulario 033 y en la herramienta elaborada en el programa de EXCEL, proceder a realizar el ingreso de los mismos en el programa estadístico SPSS las variables que se determinaron para el estudio desde el punto de vista de la salud bucal.

La edad predominante en la población de estudio según el sexo que presen de las tres licenciaturas estaba conformada entre los 18 años constituyendo el 46.6%, siendo el de menor representatividad los de 21 años con el 5.1%, considerando que no existe un límite de admisión a este nivel superior de estudio. Asimismo, el género femenino fue el sobresaliente estableciendo el 70% de la población estudiada. Algunos de los datos importantes en esta investigación se centran en el número de veces que los estudiantes realizan el cepillado de los órganos dentarios, dado que, según la literatura odontológica, este aspecto se encuentra relacionado con la presencia de patologías y alteraciones bucales

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Datos reflejados en la TABLA N°1, la población escolar era de un total de 350 estudiantes de los cuales se tuvo que seleccionar por muestreo probabilístico a 178 alumnos que cumplan con los parámetros de inclusión y exclusión lo cual nos aportó para el estudio un total de 86 hombres (48,3%) y 92 mujeres (51,7%).

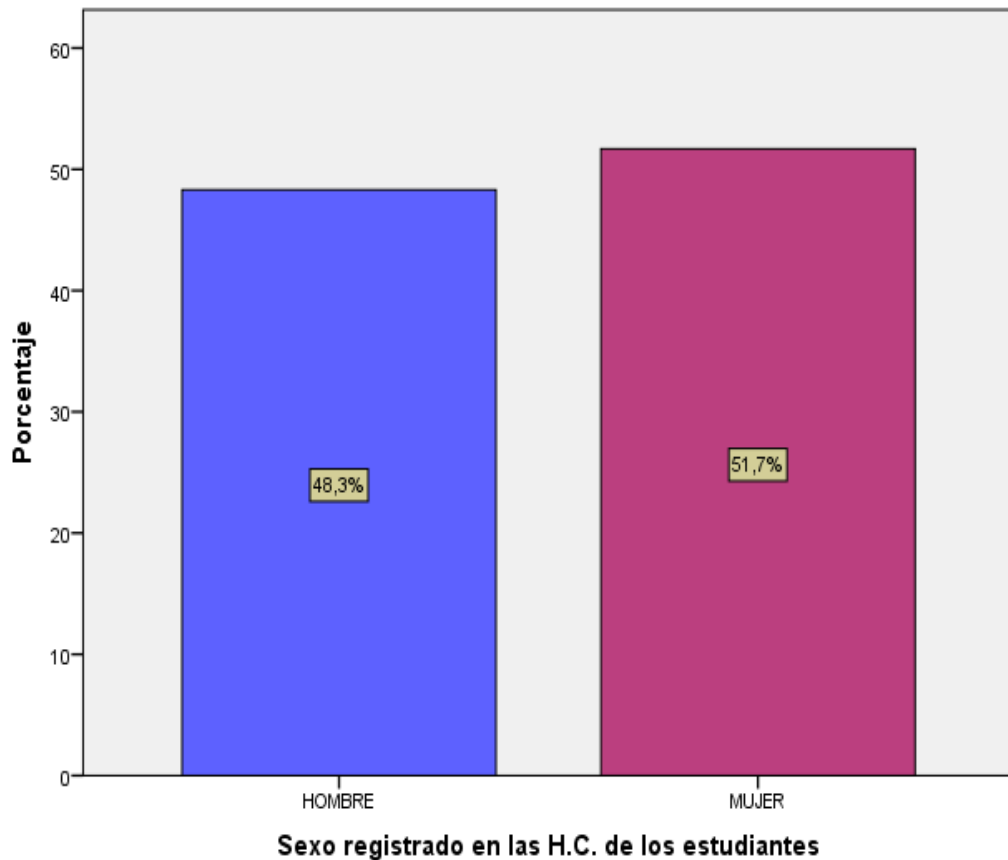
Tabla 3. POBLACIÓN DE ESTUDIO.

SEXO DEL PACIENTE	Frecuencia	Porcentaje
HOMBRE	86	48,3
MUJER	92	51,7
Total	178	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS.

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Gráfico 1 POBLACIÓN DE ESTUDIO



FUENTE: Base de datos SPSS.

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca.

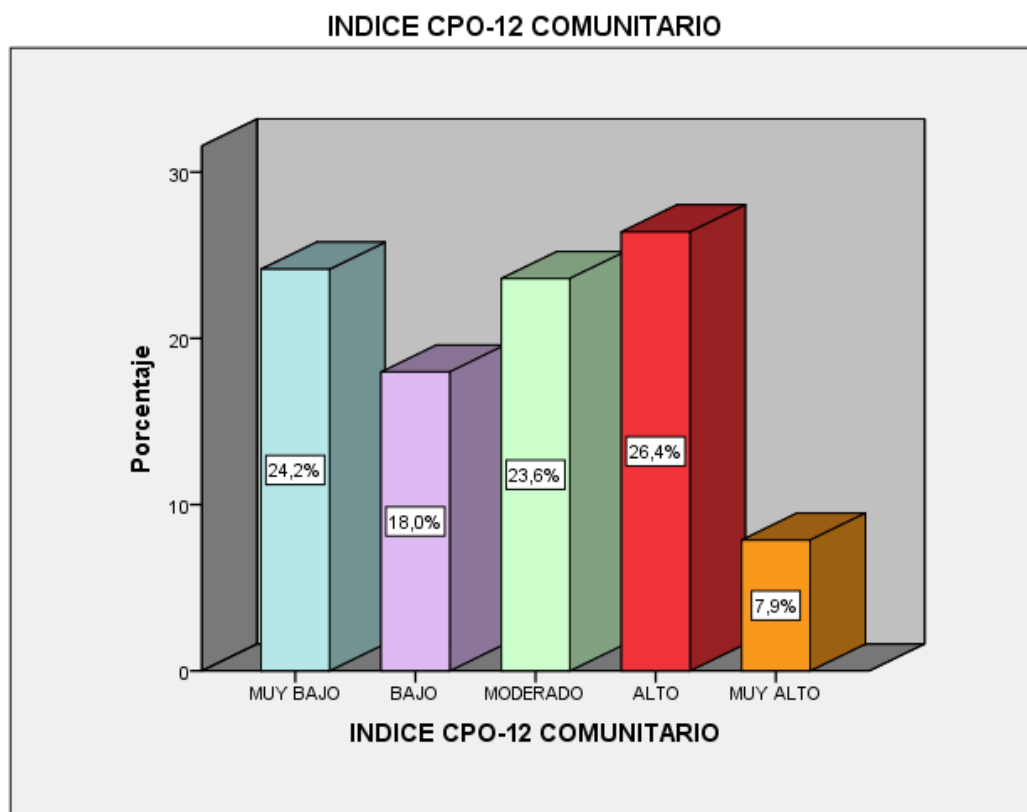
El universo de estudio estuvo formado por 178 escolares de 6 a 12 años de edad, inscritos en el período escolar 2018-2019 en la escuela fiscal de la comuna de Ayangue, siendo el sexo femenino que más se repitió en nuestra base de datos, Para el presente trabajo se utilizaron los criterios de la OMS. Organización Mundial de la Salud (OMS)

Para el registro de los índices de caries; se revisaron de las Historias clínicas Odontológicas (Form. 033), documento validado por el ministerio de salud Pública, donde consta todos los parámetros de donde se recopiló la información para ingresarlos en la herramienta para medir el índice CPO y ceo.

Analizando los datos estadísticos se procede al procesamiento de la información recolectada de la herramienta para establecer el Índice CPO.12 COMUNITARIO el cual es da como resultado de CPO PERMANENTE más el ceo TEMPORAL, dicho resultado se promedia para 2 y se procede a dividir para el total de la población de

estudio, en nuestro caso el resultado nos dio de 5,8, lo cual lo cual coloca a los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue en un Nivel de Severidad ALTO.

Gráfico 2. NIVEL DE SEVERIDAD DEL ÍNDICE CPO-12 COMUNITARIO



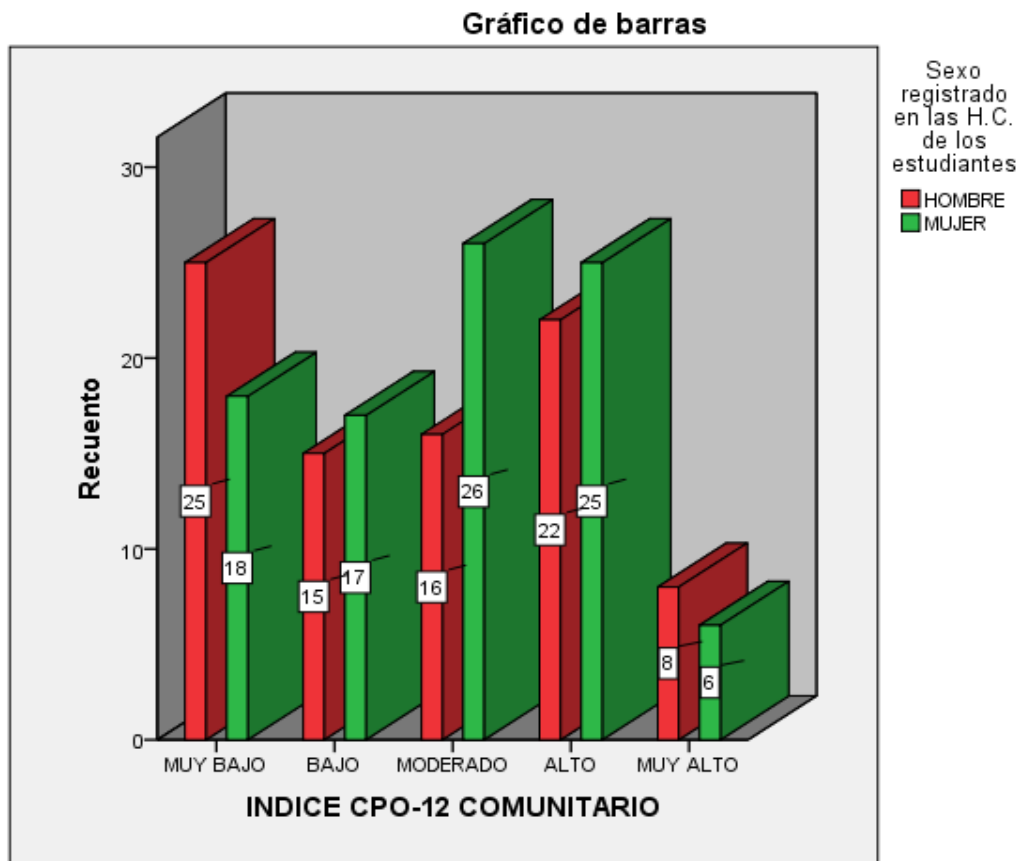
FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca.

Mediante el cruce de las variables grupo etario vs índice CPO12 comunitario se pudo establecer que el grupo que es más susceptible a padecer las lesiones cariosas están entre las edades de 6 a 7 años cubriendo una población afectada del 34,9% siendo la dentición temporal la más afectada. A diferencia de las edades de 8 a 9 años de edad que por motivos de recambio dental disminuye su incidencia a un 29.2%, volviendo a tener un repunte entre las edades de 10 a 11 años del 32,6% existiendo piezas permanentes ya comprometidas con caries dental siendo estos grupos etarios los más críticos se puede observar que ya en el grupo de 12 años los índices decaen al 3,3% otorgando una expectativa favorable para la salud buco dental. A esta edad el juicio personal de los niños se establece permitiendo que sean capaces de responder a

preguntas sobre cómo consideran el estado de su salud bucal. “A mayor edad escolar, la identidad y el auto-concepto se hacen más fuertes e individualizados”

El análisis de esta tabla nos indica que las edades críticas con un índice CPO 12 ALTO, estuvieron entre los 6 a 9 años decayendo con el paso de los años

Gráfico 3. SEXO DEL PACIENTE VS. ÍNDICE CPO-12 COMUNITARIO

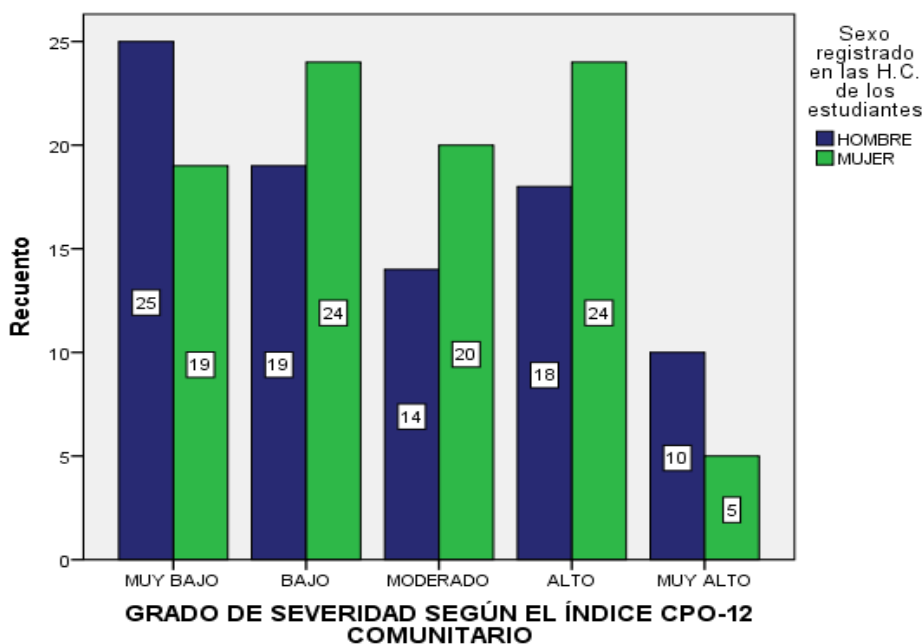


FUENTE: Base de datos SPSS.

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca.

Mediante el cruce de variables entre CPO-12 COMUNITARIO entre sexo y edad se determinó el sexo no es un factor de riesgo para la presencia de caries dental mas no la variable EDAD que si nos da picos donde las edades en la que los estudiantes son más susceptibles a tener manifestaciones de lesiones cariosas con entre los 6 y 9 años de edad como se pudo observar en el Gráfico N°4.

Gráfico 4. GRADO DE SEVERIDAD SEGÚN SEXO



FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín

La severidad del índice CPO-12 presenta que la población estudiantil el 48,87% presenta un riesgo entre bajo y muy bajo, el riesgo moderado llega a un porcentaje de 19,1%, en relación al riesgo alto y muy alto la población estudiantil alcanza un 32,02 estadísticamente es menor al de la población de riesgo bajo, pero si la población que se encuentra en el riesgo moderado sigue sin recibir atención odontológica esta pasa al grupo e índices alto

Tabla 4. Promedio del índice CPO individual

		Promedio del índice CPO individual					Total
		MUY BAJO	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO	
Grupo por edades	6 a 7 años	6	9	23	18	6	62
	8 a 9 años	9	12	5	19	7	52
	10 a 11 años	26	19	6	5	2	58
	12 años	3	3	0	0	0	6
Total		44	43	34	42	15	178

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín

Mediante el cruce de variables entre CPO-12 COMUNITARIO entre sexo y edad se determinó el sexo no es un factor de riesgo para la presencia de caries dental mas no la variable EDAD que si nos da picos donde las edades en la que los estudiantes son más susceptibles a tener manifestaciones de lesiones cariosas con entre los 6 y 9 años de edad.

Con los registros de las bases de datos se procedió a la depuración de la misma, se digitaron los datos en el programa Microsoft Excel 2010 para su posterior análisis en el programa estadístico SPSS. Para el análisis se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas de la prevalencia de caries dental, y, los promedios y desviación estándar del Índice CPOD y ceo, e Índice de Higiene Oral Simplificada, en forma general.

4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS

El CPOD se escoge como el Indicador de salud Oral principalmente debido a su facilidad de medición y posibilidad de acceso en la mayoría de los países de la Región. Este indicador permite hacer comparaciones entre países que son válidas y fiables. Sin embargo, algunos países tienen información sobre el CPOD incompleta o no actualizada.

El índice CPOD a los 12 años es utilizado generalmente en las investigaciones referidas al estado dentario en niños, ya que permite el análisis comparado entre los grupos, países o regiones. Cuando se aplica sobre una población resulta del promedio de la sumatoria de los CPOD individual sobre el total de individuos examinados. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada uno de sus componentes y expresarse en valores absolutos o relativos (%).

Podemos decir que los resultados de este estudio determinaron que 76% de la población estudiantil (135 estudiantes) presentaron lesiones cariosas y solo el 24% (43) no presentaron patología alguna, tales resultados tienen similitud con el estudio realizado Bermúdez, Guerra y Osorio. (2013). Experiencia de caries dental en el Grupo Escolar Lino Clemente Estado Miranda, Venezuela ya que en su estudio su resultado fue de 82%. de los estudiantes manifestaron lesiones cariosas.

Una vez establecido este criterio, Se pudo definir en qué etapa de desarrollo de la salud oral se encontraba la Unidad Educativa Ayangue, la cual se encuentra en una

etapa emergente, definida por un CPOD-12 mayor de 5; y en un nivel de severidad ALTO ya que su resultado fue de 5,8.

La propuesta de la OPS en los años noventa, guiaba a los países a lo largo del proceso continuo de desarrollo para que pasen de la categoría emergente a la categoría de consolidación. Para lo cual programo una serie de actividades para que los países con alto niveles de riesgos a padecer la enfermedad y carentes de políticas preventivas apropiadas pasen a lograr indicadores y políticas que demuestren que la situación ha mejorado, como la implementación Sal fluorada, agua fluorada, pastas dentales con flúor y campañas masivas de aplicación tópica.

4.3 RESULTADOS

Los resultados del estudio determino mediante el análisis de indicadores de salud bucal (IHOS e Índice CPOD/CEOD), que las lesiones cariosas es una de las patologías que afectan a la población estudiantil de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Ayangue, durante el año lectivo 2017 - 2018.

Para esto se analizaron los siguientes aspectos cumpliendo con los objetivos planteados:

OBJETIVO 1. Identificar a los pacientes por sexo y grupo etario que presenta mayor prevalencia de lesiones cariosas.

Lo cual mediante el cruce de variables mediante el programa SPSS obtuvimos que las lesiones cariosas en relación al sexo del paciente no es significativa ($X^2 = 0,03$), es decir que su nivel de significancia de fue de 3,4% lo cual no la hace significativo y determina que el sexo no influye en las lesiones cariosas más aún, la variable MUJER es la que mayor incidencia de presentar lesiones cariosas presento con un 51% en relación a la variable HOMBRE que presento un 48,3% confirmando que esta morbilidad afecta tanto a hombre como a mujeres.

Tabla 5 PREVALENCIA DE CARIES SEGUN SEXO Y EDAD

Sexo registrado en las H.C. de los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
HOMBRE	86	48,3	48,3
MUJER	92	51,7	51,7
Total	178	100,0	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Gráfico 5. PRESENCIA DE CARIES EN POBLACIÓN

GRÁFICO N° 5. Sexo registrado en las H.C. de los estudiantes



FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Tabla 6. PRUEBA DEL CHI CUADRADO DE PEARSON

	Valor	gl	Signification asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	171,843 ^a	96	,000
Razón de verosimilitud	169,949	96	,000
Asociación lineal por lineal	58,462	1	,000
N de casos válidos	178		

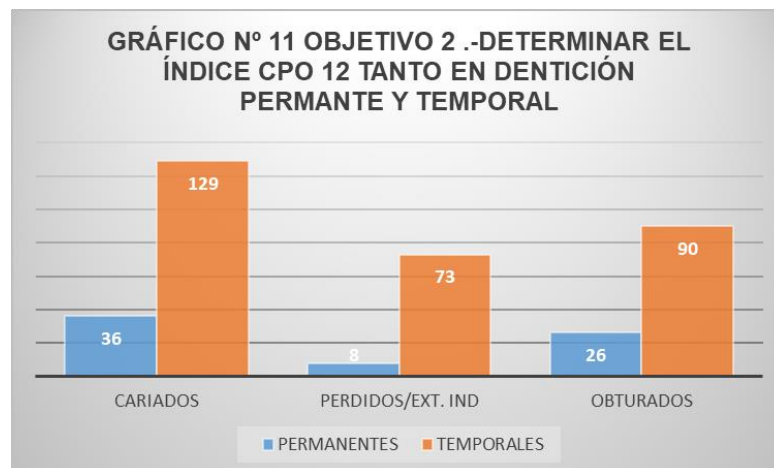
a. 117 casillas (98,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03

FUENTE: Base de datos SPSS.

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

OBJETIVO 2. Determinar en el índice CPOD-12 (Cariadas, Perdidas, Obturadas) tanto en dentición temporal y permanente.

Gráfico 6. INCIDENCIA DEL ÍNDICE CPO EN DENTICIÓN PERMANENTE VS DENTICIÓN TEMPORAL



FUENTE: Base de datos SPSS.

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

En ella podemos constatar que el índice CPO de la dentición permanente se ubica en nivel de severidad muy bajo en relación a la dentición permanente que tiene un riesgo alto que puede conllevar a la pérdida temprana de piezas dentales y por ende a problemas como mal oclusiones, apiñamiento dental, o colapso de la erupción.

La morbilidad que presento la población estudiantes durante el estudio corresponden a los dientes temporales por el total de historias clínicas examinadas fue el siguiente total de estudiantes que poseen caries (c)72%, extracción indicada (e) 41%, y pacientes que sus piezas dentales fueron obturados (o)50,5% (ceo), en relación a las piezas dentales permanentes cuales evidenciaron caries (C) 20.2%, piezas dentales perdidas (P) 4,5%, y piezas dentales permanentes que presentan algún tipo de obturación (O) 14,6% tal cual se evidencia en el la TABLA N° 5 donde la incidencia de caries la dentición permanente es del 20% (36 estudiantes).

Tabla 7. PIEZAS PERMANENTES CARIADAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	36	20,2	20,2
NO	142	79,8	79,8
Total	178	100,0	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca.

En relación con la dentición temporal la cual el 72,5 % presento caries dental y solo el 27,5% presento dentición temporal sana.tal cual como se evidencia en la Tabla N°6

Tabla 8. PIEZAS TEMPORALES CARIADAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	129	72,5	72,5
NO	49	27,5	27,5
Total	178	100,0	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Las variables ceo (promedio de dientes cariados, extraídos/indicados para extracción y obturados en la dentición temporal) y CPOD (promedio de dientes cariados, perdidos y obturados para extracción en la dentición permanente) fueron las variables independientes. Los niños con ceod = 0 y CPOD = 0 fueron categorizados como sujetos sin presencia de caries de los cuales en la dentición permanente 79,8% presenta aún sus piezas dentales sanas a diferencia de la dentición temporal que alcanza el 49%.

Tabla 9. PIEZAS DENTALES PERMANENTES EXTRAIDAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido SI	8	4,5	4,5
NO	170	95,5	95,5
Total	178	100,0	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Solo el 4,5% de la población estudianto tuvo la pérdida de una dentición permanente.

Tabla 10. PIEZAS DENTALES TEMPORALES EXTRAÍDAS

PIEZAS DENTALES EXTRAIDAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	73	41,0	41,0
NO	105	59,0	59,0
Total	178	100,0	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

La tabla 6 y 7 nos muestra el porcentaje de piezas dentales perdidas o extraídas por lesiones cariosas tanto en dentición permanente obteniendo en esta un porcentaje 4,5% (8 estudiantes) en relación a los dientes extraídos en la dentición temporal por las mismas condiciones 41% (73 pacientes).

Tabla 11. PIEZAS DENTALES PERMANENTES OBTURADAS

PIEZAS DENTALES OBTURADAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	26	14,6	14,6
	NO	152	85,4	85,4
	Total	178	100,0	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

La table N° 9 evidencia que el 14,6% de las historias analizadas mostraron que presentaron algún tipo de tratamiento restaurativo en su dentición permanente.

Tabla 12. PIEZAS DENTALES TEMPORALES OBTURADAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	90	50,6	50,6
	NO	88	49,4	49,4
	Total	178	100,0	100,0

FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Se observa en la tabla 8 y 9 la cantidad de población estudiantil que estuvo afecta por lesiones cariosas y que fueron sometidas a un tratamiento restaurativo ya sea este de manera definitivo o provisional obteniendo los siguientes resultados: en dentición permanentes 14,6% (26 estudiantes) y en dentición temporal 50,6% (90 estudiantes).

OBJETIVO 3. Conocer el Riesgo de cariogénico de los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue.

Tabla 13. INDICE CPO-12 COMUNITARIO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY BAJO	43	24,2	24,2	24,2
BAJO	32	18,0	18,0	42,1
MODERADO	42	23,6	23,6	65,7
ALTO	47	26,4	26,4	92,1
MUY ALTO	14	7,9	7,9	100,0
Total	178	100,0	100,0	

FUENTE: Base de datos SPSS.

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Las frecuencias de las lesiones cariosas ubican a los estudiantes del plantel educativo en un RIESGO ALTO, con una calificación de 5,8 lo cual a su vez ubica a los estudiantes de la Unidad Educativa Ayangue con un tipo de CPOD12 Comunitario de Categoría EMERGENTE, razón por la cual como profesional de la salud oral nos pone en alerta para establecer estrategias de impacto que puedan cambiar y reducir esos índices

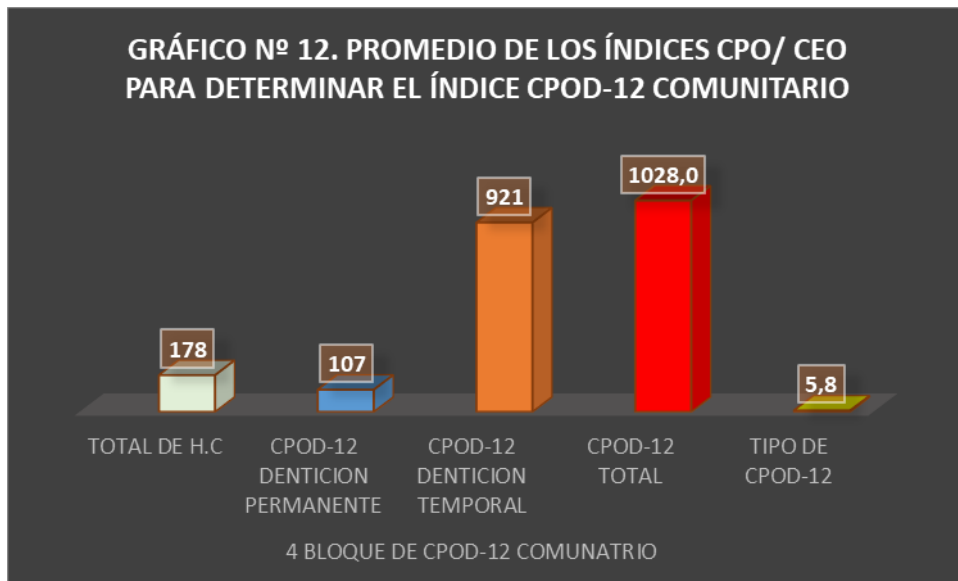
Tabla 14. NIVEL DE SEVERIDAD CARIOGENICO

	N	Suma	Media
Sumatoria total del piezas cariadas perdidas y obturadas permanentes	178	106	,60
Sumatoria total del piezas cariadas perdidas y obturadas Temporales	178	922	5,18
N válido (por lista)	178		

FUENTE: Base de datos SPSS.

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Gráfico 7. PROMEDIO DE INDICE CPO/ceo



FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

OBJETIVO 4. Diseñar un plan de mejora para prevenir y reducir el índice CPO – 12 en la población infantil.

Al evidenciar la gravedad en la que se encuentra la población infantil se propone fortalecer el Plan de Salud bucal mediante la implementación un grupo de estrategias que permitan prevenir y disminuir el índice CPO -12 en los menores de 12 años del canton Santa Elena.), ya que actualmente ese solo se hace controles de rutinas de manera muy aleatoria sin llevar un registro secuencial de los tratamientos preventivos o de rehabilitación de los niños y niñas menores de 5 años razón..

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

En este estudio se observaron un índice CPOD bajo en las piezas dentales permanentes y un índice ceo alto en las piezas dentales temporales, en términos generales. Una posible interpretación de estos hallazgos es que la demora en el recambio de la dentición temporal por la permanente puede estar acentuando la contribución relativa de cada índice a la presencia total de caries. Esta presencia fue menor que las cifras comunicadas por otros estudios de años anteriores realizados en Ecuador en 1996.

Los resultados de este estudio determinaron que las lesiones cariosas tienen una prevalencia en los primeros años de vida escolar distintivamente el sexo del estudiante y que la influencia del nivel de higiene oral repercute en la reaparición nuevas patologías, aunque esta se ve mejorada conforme avanza la edad ya que se los datos reflejaron que ha mientras más edad la reaparición de nuevas lesiones cariosas disminuye.

En los estudiantes de la Unidad educativa Ayangue se encontró con un índice CPO – ceo D comunitario con un grado de severidad Moderado con Tendencia a Alto y por lo cual lo ubica en un riesgo Alto y su intervención debe ser de manera EMERGENTE ya que se encuentra en un rango de 5,8 y habrá que implementar medidas estratégicas para disminuir su incidencia

Para lo cual se propone fortalecer el PLAN DE SALUD BUCAL mediante un control odontológico periódicamente y realizar de manera oportuna la exposición al riesgo de padecer caries dental desde tempranas edades para recibir tratamiento odontológico preventivo y restaurativo.

CAPÍTULO V PROPUESTA

5.1. TEMA

Estrategia para reducir y prevenir el índice CPO – 12 en la población infantil

5.2 JUSTIFICACIÓN

Conociendo el concepto de salud que es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de la enfermedad. (OMS). Como profesional de la salud oral formamos parte principal en esta misión ya que si el infante presenta patologías dentales se verá una repercusión en vez poder satisfacer necesidades básicas: como la alimentación, por esta razón se ve la necesidad de implementar dentro del plan Nacional de Salud Bucal, estrategias más cercanas a la realidad de nuestra población en las que se buscará alcanzar la equidad de la población en cuanto a obtener la salud integral y el uso de los servicios de salud.

El Ministerio de Salud Pública (MSP) ha provisto en los diferentes sectores del territorio nacional para la rápida atención de los requerimientos generados en las comunidades, y no solo en las urbanas, sino que se ha procurado énfasis en aquellas alejadas de las grandes ciudades. La sola creación de políticas estatales no ha basta para lograr alcanzar el estado de salud integral, en especial en el área estomatológica debido a que existen factores económicos relacionados con los profesionales odontólogos y con la población que no han podido ser subsanados.

Es por eso la importancia y la necesidad de que el control odontológico debe ser fomentado desde la gestación, cambiando la creencia popular de que si no hay dolor no hay enfermedad ya que siempre toda acción de promoción y prevención tendrá mejores resultados que un tratamiento de rehabilitación.

Para esto se necesita fortalecer las estrategias que en la actualidad se llevan a cabo mediante el uso de Formularios ya establecidos por Norma ministerial pero que en la actualidad o no se ejecutan o se realizan a medias.

5.3. FUNDAMENTACIÓN

“En Washington, D.C, EUA, 19-23 de junio de 2006 se llevó a cabo la 138.a sesión del comité ejecutivo, para presentar la PROPUESTA DE PLAN REGIONAL DECENAL SOBRE SALUD BUCODENTAL en la cual La meta fundamental de esta estrategia es reducir la carga de morbilidad de diversos padecimientos bucodentales en el año 2015. Los objetivos propuestos en este plan son reducir el índice de dientes cariados, perdidos y obturados a los 12 años en los países, mejorar la evaluación y el tratamiento de otros problemas de salud bucodental en la Región y aumentar el acceso individual a los servicios de salud bucodental:”. (propuesta decenal)

Los objetivos se pueden conseguir con un sistema sanitario integrado en el que se combinen los servicios de salud bucodental con los servicios de salud general. Un programa de salud bucodental común exige una alianza firme entre los sectores privado y público. La promoción y el mejoramiento del estado de salud bucodental en las Américas contribuirán al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y de desarrollo general mundial

En Ecuador, el gobierno nacional ha procurado mediante la creación de políticas adecuadas como El Plan Toda una Vida, del cual se establece diversas líneas de acción para mejorar lo calidad de vida de la mujer antes, durante y después del parto y por ende garantizar un mejor estilo de vida de los niños y niñas mediante la implementación de la estrategia MISIÓN TERNURA, que busca promover el bienestar humano desde la gestación y durante los primeros 5 años de vida de niños y niñas. Para alcanzarlo, se articulan las acciones interinstitucionales en las que participa el Estado, los Gobiernos Autónomos Descentralizados, la sociedad, la comunidad y la familia. Con esto se potencia el desarrollo integral de niños y niñas, en un marco de interacciones positivas, apego afectivo y atención receptiva.

Lo cual implica que las personas adultas reconocen e identifican que niños y niñas tienen sus propias necesidades, las cuales se manifiestan conforme a su edad y que

requieren ser atendidas en entornos estables, de protección y seguros. Es importante considerar que el desarrollo alcanzado durante la gestación y los 5 primeros años de vida, serán determinantes para el desarrollo general de la persona a lo largo de todo su ciclo vital.

Para esto se atiende a la población de mujeres embarazadas, niños y niñas entre 0 y 5 años (60 meses), con servicios específicos en cuatro ámbitos: salud con ternura, promoción de alimentación y nutrición adecuada, fomento del juego para el aprendizaje temprano, y entornos seguros y protectores. Para esta intervención se han priorizado 96 cantones, con base en los niveles de desnutrición, pobreza y dificultades de acceso a viviendas adecuadas para el desarrollo de la niñez.

Ecuador mediante su programa MISION TERNURA, en la cual hace énfasis en la promoción, prevención y control de la salud durante los 1000 primeros días de vida, donde su objetivo es de evitar la desnutrición infantil y potencializar una vida saludable.

En la actualidad las niñas y niños que nacen cuentan con la Libreta de Integral de Salud LIS (carné de salud), únicamente el personal de salud debe registrar datos; sin embargo, la madre, padre o persona adulta responsable de su cuidado debe llevarlo cada vez que asista al Establecimiento de Salud de Primer Nivel de Atención, para que registren las atenciones que recibe el niño o la niña. (<https://www.todaunavida.gob.ec/atencion-integral-en-salud-con-ternura/>)

5.4 OBJETIVOS.

5.4.1. Objetivo General

Diseñar un grupo de estrategias que permitan predecir, prevenir y disminuir el índice CPO -12 en los menores de 12 años del cantón Santa Elena.

5.4.2. Objetivos Específicos de la propuesta

1. Diseñar un plan piloto insertando el Formulario de evaluación de riesgo de caries para niños menores de 5 años.
2. Registrar los controles odontológicos durante los primeros seis años de vida del infante
3. Realizar actividades de promoción, prevención o rehabilitación de ser necesario y reportarlos en la LIS del niño o niña

5.5 UBICACIÓN

La propuesta descrita a continuación se llevará a cabo como plan piloto en los Centros de Educación Integral CDI del cantón Santa Elena, los cuales tienen una población de 180 niños y niñas cuyas edades oscilan entre los 06 meses hasta 36 meses, cinco de los CDI se encuentran en la cabecera cantonal de la provincia de Santa Elena y uno en la zona Rural de San Vicente a 45 minutos.

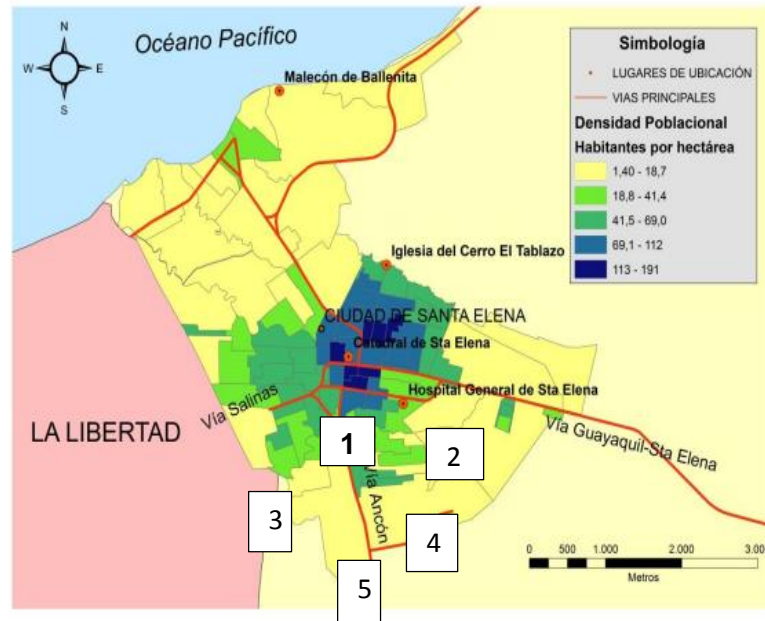


Ilustración 1. MAPA DE UBICACIÓN DE CDI DE SANTA ELENA

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

Centro de desarrollo integral:

1. Mundo de Colores
2. La casa de saber
3. San Francisco
4. Un Futuro de Alegría.
5. Jugando Aprendemos

Cada institución cuenta con local propio y pertenecen a la jurisdicción del Ministerio de Inclusión Social (MIES) del cantón de Santa Elena zona Urbana.

5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

La propuesta es factible por:

- La mayoría de la población infantil ya posee Libreta integral de Salud (LIS)

- Formularios 033 ya se encuentran en la disposición en las unidades de Salud.
- El Formulario de valoración de Riesgo se encuentra en el manual de Guías de Práctica Clínica (GPC) Caries 2015
- La población de estudio estará de manera permanente mínimo dos años en el CDI.
- Es de fácil localización para el monitoreo del control.
- Apoyo del personal Odontológico del establecimiento de Salud más cercano
- Apoyo de las coordinadoras de cada CDI

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.

Para la ejecución de la propuesta se realizará diversas etapas para sensibilizar al personal Odontológico, personal del MIES, y comunidad.

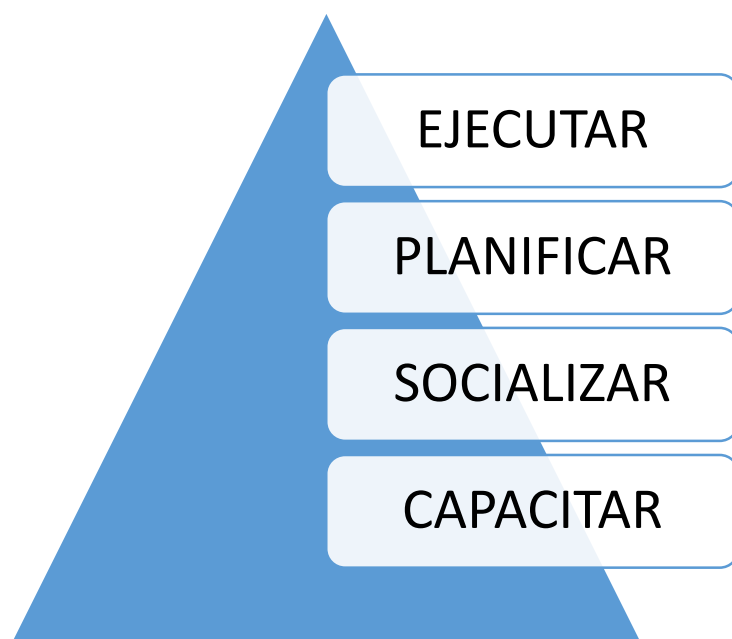


Ilustración 2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca.

1ª ETAPA: CAPACITAR

Para conseguir los resultados deseados en esta etapa, es necesario que este programa tenga algunas características esenciales:

- ✓ Valor motivacional para los participantes
- ✓ Continuidad y sostenibilidad en el tiempo

- ✓ Periodicidad y regularidad en el proceso educativo

Capacitar al profesional de odontología de planta, rural y auxiliares sobre el uso correcto del formulario de evaluación de riesgo anexo tanto para menores de 5 años y mayores de 6 años. Ya que el mismo es un Indicador predictivo de riesgo de caries

Dentro de las actividades desarrolladas por los odontólogos, debe integrarse la determinación del riesgo a caries que el paciente presente, para determinar los tratamientos y la periodicidad de controles necesarios, es ahí la importancia del adherir el Formulario 033 a la libreta de salud integral.

2ª ETAPA: SOCIALIZAR

"El Proceso por el cual los individuos, en su interacción con otros, desarrollan las maneras de pensar, sentir y actuar que son esenciales para su participación eficaz en la sociedad" (Vander Zanden, 1986).

Se dará conocer la propuesta de trabajo, objetivos, alcance y población beneficiaria y para su desarrollo se utilizarán los diversos medios existentes y como:

- Líderes barriales
- Instituciones beneficiarias
- Medios de comunicación
- Redes sociales.

3ª ETAPA: PLANIFICAR

- Reuniones de información de la estrategia con todo el personal involucrado en las diferentes áreas.
- Coordinación para inicio de actividades con el odontólogo distrital, los responsables de las diferentes áreas y personal del distrito.
- Coordinación con entidades públicas o privadas para el diseño y elaboración de material didáctico a ser anexo a la libreta de salud integral.
- Se iniciará con el mapeo y sectorización de las diferentes CDI

- Coordinar con el personal de salud, coordinadoras del Mies, padres de familia y líderes comunitarios y barriales.
- Establecer fechas para visitar los CDI

4ª ETAPA: EJECUTAR

- En esta etapa se desarrollará módulos educativos y el programa de prevención del Ministerio de Salud Pública, establecido en las Normas y procedimientos para el Primer Nivel de Atención.
- Implementación del formulario 033 en la LIS de los niños y niñas de los CDI del cantón Santa Elena
- Se supervisará a través de los odontólogos del distrito de Salud la ejecución del uso de los Formulario de Riesgo y 033, y la ejecución del tratamiento preventivo
- Se apoyará a través del Distrito de Salud para las ejecuciones de las ferias de la salud bucal.

5ª ETAPA: EVALUACIÓN

Esta etapa se evaluada en dos fases la inicial y la final

En la FASE INICIAL detectaran los riesgos mediante la recolección de datos extraídos de los Formularios de evaluación de riesgos y del índice ceo que se encuentran en el formulario 033, y el de más relevancia para establecer estrategias a implementar según la necesidad.

En la FASE FINAL se realizará un análisis comparativo de los riesgos y destacar los aspectos relevantes y sobre todo reducir en un 50% el índice de placa bacteriana lo cual reducirá la aparición de nuevas lesiones cariosas.

5.7.1 Actividades

- Desarrollo de talleres de educación en salud bucal con padres de familia, convocados en las áreas establecidas.
- Reunión en cada uno de los CDI seleccionados motivándoles de manera práctica en lo relacionado a mantener la salud buco-dental.

- Incluir a los odontólogos de planta, odontólogos contratados, odontólogos rurales y personal auxiliar con el fin de lograr una mayor cobertura del programa.
- Utilizar métodos y técnicas de enseñanza como: charlas, demostraciones, trabajos grupales.
- Uso de los formularios:
 - 1) Formulario 033 (Historia Clínica Única)
 - 2) Formulario de evaluación de riesgo de caries para niños de 0 a 5 años (Academia Americana de Odontología Pediátrica)
 - 3) Formulario de evaluación de riesgo de caries para niños mayores de seis años (Academia Americana de Odontología Pediátrica)
 - 4) Indicador predictivo de riesgo de caries dentro de las actividades desarrolladas por los odontólogos, debe integrarse la determinación del riesgo a caries que el paciente presente, para determinar los tratamientos y la periodicidad de controles necesarios. La herramienta de determinación de riesgo a caries propuesto por la AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry) sirve para establecer una estandarización en el diagnóstico de riesgo de la caries.
 - 5) El uso y llenado correcto del formulario 033 Historia Clínica Odontológico. Y en base del **Art. 78.- “Obligatoriedad de uso de la historia clínica única. - El uso y aplicación de la historia clínica única serán obligatorios en las instituciones de salud que integran el sistema.”** (<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>)

5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

El Ministerio de salud pública mediante la denominación presupuestaria de Servicios de Salud Colectiva ha otorgado para el 2018 el presupuesto por programa, subprograma y actividad que según denominación presupuestaria a los servicios de promoción de la salud y control de enfermedades bucales se le otorga un fondo general de \$7`258.226, el cual para una población según censo INEC el Ecuador posee 16`783.322 habitantes, deduciendo mediante cálculos matemáticos el valor por atención odontológica por habitante equivaldría a 0.43 centavos de dólar; lo cual realizando una distribución de forma equitativa según la población a la provincia de Santa Elena le correspondería recibir por contar con una población de 47.960

habitantes debería recibir un presupuesto anual de \$20.269.68 El cual distribuido para los dos semestres equivaldría a \$10.314,84 centavos, de los cuales para la adquisición de los insumos odontológicos se ve muy limitada es por ellos que la mayoría de los programas y campañas de promoción son ejecutadas por gasto de bolsillo de los profesionales odontológicos.

Los recurso como papelería tales como Historia clínica y formulario de evaluación de riesgo de caries dental deberán ser suministrados por el Ministerio de Salud Publica según el Art. 77.- De la Historia Clínica Única.- El Ministerio de Salud Pública, en su calidad de autoridad sanitaria, revisará y actualizará los formularios básicos y de especialidades de la historia clínica única para la atención de los usuarios, los mismos que serán posteriormente concertados y difundidos por el Consejo Nacional de Salud en todas las instituciones prestadoras de salud del sector público, semipúblico y privado.

Ilustración 3. PRESUPUESTO 2018 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

Presupuesto 2018 Ministerio de Salud Pública (MSP) Por Programa, Subprograma y Actividad													
Programa	Sub-programa	Proyecto	Actividad	DAF	UE	Denominación	Fondo General	Destino Especifico	Fondos Propios	Credito Interno	Credito Externo	Donaciones Externas	Total
			11			Normatización Sanitaria	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000,000.00
13	0	0			0004	Servicios de Salud Colectiva	3,233,497,375.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113,727,942.00	3,347,225,317.00
			1			Vigilancia epidemiológica	7,344,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,344,000.00
			2			Promoción y Control Salud Materna E Infantil	100,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,000,000.00
			3			Prevención de infecciones de transmisión sexual	740,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	740,000,000.00
			4			Prevención y control de la tuberculosis	98,645,439.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98,645,439.00
			5			Promoción de la salud y control de enfermedades bucales	7,258,226.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,258,226.00
			6			Promoción y control de la salud mental	3,869,127.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,869,127.00
			7			Prevención y control de la desnutrición	30,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000,000.00
			8			Prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores y z	269,819,367.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	269,819,367.00
			11			Control y vigilancia sanitaria de riesgos ambientales.	15,505,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,505,500.00
			12			Prevención y control de las enfermedades crónicas	6,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,500,000.00
			14			Promoción y educación para la salud	70,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70,000,000.00
			15		0007	Prevención y control del VIH y Sida	94,819,889.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94,819,889.00
			16			Dirección y Coordinación	122,994,971.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	122,994,971.00
			18			Investigación, monitoreo y análisis de situación de salud	3,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000,000.00
			19			Gestión de Riesgos y Atención A Desastres	10,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000,000.00
						Desarrollar la Capacidad de Ejecución Mediante la Asistencia Técnica y							

FORMULARIOS A IMPLEMENTAR PARA FORTALECER EL PLAN DE SALUD BUCAL

GRÁFICO Nº15 FORMULARIO 033 HISTORIA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

MSP Ministerio de Salud Pública
DIRECCIÓN DISTRITAL 24D01 SANTA ELENA - SALUD

ESTABLECIMIENTO: C.B. Ayauque NOMBRE: _____ APELLIDO: _____ SEXO (M/F): M EDAD: 6 Nº HISTORIA CLÍNICA: 2450706128

1. MOTIVO DE CONSULTA: Salud Escolar

2. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL: Caries dental

3. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES: No refiere

4. SIGNOS VITALES: No refiere

5. EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO: Pérdida de espacio por extracciones tempranas

6. ODONTOGRAMA: (Diagrama de dientes con marcadores de caries y extracciones)

7. INDICADORES DE SALUD BUCAL: (Tabla de higiene oral, enfermedad periodontal, maloclusión, fluorosis)

8. INDICES CPO - ceo: (Tabla de índices de placa, caries, oclusión)

9. SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA: (Leyenda de símbolos para caries, prótesis, etc.)

SMS - MSP / HCU Form 033 2008 **ODONTOLOGÍA (1)**

Ilustración 4. FORMULARIO 033 MSP. (Historia clínica)

HISTORIA CLÍNICA UNICA

Es un documento médico legal que consigna la exposición detallada y ordenada de todos los datos relativos a un paciente o usuario, incluye la información del individuo

y sus familiares, de los antecedentes, estado actual y evolución, además de los procedimientos y de los tratamientos recibidos.

HISTORIA CLÍNICA ACTIVA

Se considera a la historia clínica que tiene un periodo de vigencia hasta cinco años desde la última atención registrada.

CONSERVACION SELECTIVA O PARCIAL

Método mediante el cual el Comité de Historia Clínica resuelve mantener vigentes ciertos formularios de la historia clínica, primarios o secundarios, bajo determinados criterios pueden ser útiles en algún momento.

Los formularios primarios. -

Constituyen los formularios de admisión y alta, epicrisis, informe anatómico-patológico, perinatal, crecimiento y desarrollo, protocolo operatorio y otro que el Comité juzgue necesario según el caso o la especialidad.

Los formularios secundarios. -

Son los formularios de resultados de exámenes de servicios auxiliares de diagnóstico y otros que el Comité de Historia Clínica considere conservar. Los hospitales, que hacen investigación y docencia pueden conservar ciertas historias clínicas completas o parciales en casos especiales cuando son de interés médico – científico o legal y por solicitud expreso para ese fin.

Se considera casos especiales dadas las implicaciones patológicas, los siguientes: - Los casos de vigilancia epidemiológica, tumores malignos, - Enfermedades neurológicas como las epilepsias, esclerosis etc. - Historias de pacientes de obstetricia - Y otras definidas por el establecimiento como casos especiales. (MANUAL DEL MANEJO)

Indicador predictivo de riesgo de caries

Dentro de las actividades desarrolladas por los odontólogos, debe integrarse la determinación del riesgo a caries que el paciente presente, para determinar los tratamientos y la periodicidad de controles necesarios.

La herramienta de determinación de riesgo a caries propuesto por la AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry) sirve para establecer una estandarización en el diagnóstico de riesgo de la caries. (Ministerio de Salud Pública., 2015)

Este instrumento se basa en una combinación de factores relacionados con la incidencia de la enfermedad de caries, que son fáciles de registro/evaluar y medir en la práctica diaria. El procedimiento para usar el instrumento es sencillo y sigue la historia clínica. Las instrucciones son sencillas para la identificación de individuos de riesgo de caries y utilizar la terapia de prevención/ intervención. Una vez que los factores de riesgo se han detectado, el profesional debe proporcionar medidas preventivas encaminadas a remineralizar lesiones incipientes, supresión de los niveles microbianos y prevenir la aparición de nuevas lesiones; utilizar técnicas mínimamente invasivas, químicas y conductuales para restituir un balance positivo entre los factores patológicos y protectores que favorecen un ambiente bucal saludable.

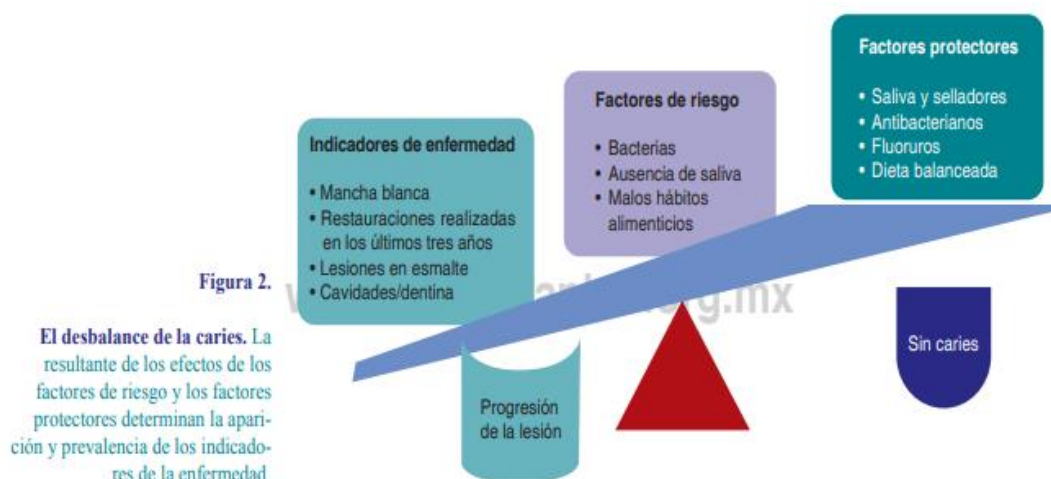


Ilustración 5. INDICADORES DE RIESGO, FACTORES DE RIESGO Y FACTORES PROTECTORES

FUENTE: La valoración del riesgo asociado a caries – Medigraphic

www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142c.pdf

Los indicadores de riesgo del progreso de una enfermedad.

Son los signos presentes del avance de dicho proceso. Estos indicadores no nos hablan de qué causó la enfermedad o de cómo tratar la enfermedad una vez que está presente, sino que sirven como un predictor fuerte de cómo se comportarán las lesiones a menos que se establezca una intervención terapéutica. (Medigraphic)

Los factores de riesgo

Se describen como variables biológicas que pueden promover en la actualidad o en el futuro lesiones de caries e incluyen una mezcla de hallazgos clínicos y elementos conductuales, tales como:

- Bacterias cariogénicas.
- Ausencia o baja producción de saliva.
- Malos hábitos, o estilo de vida que contribuyen a la generación de lesiones de caries (Medigraphic)

Los factores protectores.

Son variables biológicas o terapéuticas que se pueden usar para prevenir o detener los cambios patológicos que inducen los factores de riesgo. Los factores protectores incluyen una variedad de productos e intervenciones que promueven la remineralización y conducen a que el balance entre los factores patológicos y protectores se incline hacia la salud del paciente. (Medigraphic)

La Asociación Dental Americana desarrolló dos formatos para determinar el riesgo en la caries, uno para pacientes de 0 a 6 años de edad y otro para pacientes mayores de seis años; en éste se clasifica a los pacientes en tres categorías de riesgo: bajo, moderado y alto²⁴ (Gráfico 17 y 18). La Academia Americana de Odontología Infantil (AAPD) elaboró dos formatos en los que se clasifica a los pacientes en riesgo de caries bajo, moderado y alto, uno

Ilustración 6. FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARIES A NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 5 AÑOS

Formulario de evaluación de riesgo de caries para niños de 0 a 5 años
(Academia Americana de Odontología Pediátrica)¹²

	Alto riesgo	Riesgo moderado	Bajo riesgo
Factores biológicos			
Madre o cuidador primario presenta caries activa	Si		
Familia de bajo nivel socioeconómico	Si		
Paciente consume más de tres alimentos o bebidas azucaradas entre comidas al día	Si		
Paciente llevado a la cama con biberón que contenga azúcar	Si		
Paciente tiene necesidades especiales de cuidado de salud		Si	
Paciente es inmigrante reciente		Si	
Factores protectores			
Paciente recibe agua fluorada			Si
Paciente se cepilla los dientes diariamente con pasta fluorada			Si
Paciente recibe flúor tópico del profesional de salud			Si
Paciente recibe regularmente cuidados de salud (dental home)			Si
Hallazgos clínicos			
Paciente que tiene más de una superficie de diente cariado, perdido u obturado	Si		
Paciente tiene manchas blancas activas o defectos del esmalte	Si		
Paciente tiene elevados niveles de <i>Streptococcus mutans</i>	Si		
Paciente tiene placa visible en los dientes		Si	

Marcar las condiciones que corresponden a un paciente ayuda al clínico, paciente y padres a entender los factores que contribuyen al desarrollo de caries o lo protegen. La categorización de la evaluación del riesgo en bajo, moderado o alto se basa en el balance de todos los factores en el individuo. Sin embargo, el juicio clínico puede justificar el uso de un único factor para determinar el riesgo del paciente.

Traducido de: American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children and adolescents. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2013.

FUENTE: Ministerio de Salud Pública. Caries. Guía Práctica Clínica. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

Ilustración 7. FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE CARIES A NIÑOS Y NIÑAS MAYORES DE 6 AÑOS

Formulario de evaluación de riesgo de caries para niños mayores de seis años (Academia Americana de Odontología Pediátrica)¹¹

	Año riesgo	Riesgo moderado	Protector
Factores biológicos			
Paciente de bajo nivel socioeconómico	Si		
Paciente consume más de tres alimentos o bebidas azucaradas entre comidas al día	Si		
Paciente tiene necesidades especiales de cuidado de salud		Si	
Paciente es inmigrante reciente		Si	
Factores protectores			
Paciente recibe agua fluorada			Si
Paciente se cepilla los dientes diariamente con pasta fluorada			Si
Paciente recibe flúor tópico del profesional de salud			Si
Medidas adicionales en el hogar (ej. Xilitol, antimicrobianos)			Si
Paciente recibe regularmente cuidados de salud (dental home)			Si
Hallazgos clínicos			
Paciente tiene una o más lesiones interproximales	Si		
Paciente tiene manchas blancas activas o defectos del esmalte	Si		
Paciente tiene bajo flujo salival	Si		
Paciente tiene restauraciones defectuosas		Si	
Paciente usa aparatos intraorales		Si	

Marcar las condiciones que corresponden a un paciente ayuda al clínico, el paciente y los padres a entender los factores que contribuyen al desarrollo de caries o lo protegen. La categorización de la evaluación del riesgo en bajo, moderado o alto se basa en el balance de todos los factores en el individuo. Sin embargo, el juicio clínico puede justificar el uso de un único factor para determinar el riesgo del paciente.

Traducido de: American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children and adolescents. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2013.

FUENTE: Ministerio de Salud Pública. Caries. Guía Práctica Clínica. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

Recomendaciones/Evidencias	Nivel /Grado
Los factores de riesgo potencial para caries dental incluyen: <ul style="list-style-type: none"> - higiene bucal - dieta - exposición bacteriana - estatus socioeconómico - factores relativos a lactancia materna o de biberón - exposición al flúor - tabaquismo familiar^{11, 12} 	E 2b
La caries en niños pequeños está asociada a altos niveles de <i>Streptococcus mutans</i> en la cavidad bucal. ¹³	E 2b
NO se recomienda besos en la boca, ni soplar o probar la comida de los infantes por parte de las madres/padres y cuidadores para evitar el contagio por <i>Streptococcus mutans</i> a una edad temprana. ¹⁴	E 2b R B
Niños de familias con bajo ingreso económico presentan mayor prevalencia de caries. ¹⁵	E 2b
El indicador de riesgo más importante para caries es la existencia de lesiones o secuelas de la enfermedad y el alto índice bucal de <i>Streptococcus mutans</i> . ^{15, 16}	E 2b
La saliva tiene un papel de protección contra la caries. Por lo tanto, su disminución, usualmente relacionada con efectos adversos de medicamentos, aumenta el riesgo de desarrollar caries. ^{17, 18}	E 2b
Se recomienda utilizar la herramienta para determinar el riesgo de caries en los niños durante las citas odontológicas, ya que es un parámetro de ayuda para establecer planes de tratamiento adecuados. ¹⁹	E 3

La herramienta de determinación de riesgo a caries propuesto por la AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry) sirve para establecer una estandarización en el diagnóstico

FUENTE: Ministerio de Salud Pública. Caries. Guía Práctica Clínica. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

Libreta integral de salud del niño y niña

Ilustración 8. L.I.S. DEL NIÑO Y NIÑA MSP



Es necesario contar con información individual de variables de la salud del paciente, que puede ser llevado a diferentes establecimientos de salud, permitiendo unificación de criterios de prevención, promoción y manejo clínico que remplace al carné de salud materno infantil y de vacunas; y, en ejercicio de la atribución prevista en el Artículo 154, numeral 1, de la **Constitución de la República**,

Acuerda:

Art. 1

Aprobar la "Libreta Integral de Salud", como un documento portable con información individual de variables de la paciente materna y de las niñas y niños menores de cinco años, que puede ser llevado a diferentes establecimientos de salud, permitiendo ubicación de criterios de prevención, promoción y manejo clínico.

Art. 2

Disponer que la "Libreta Integral de Salud", de: salud materna; salud infantil/crecimiento y desarrollo niñas menores de cinco años; y, salud infantil/crecimiento y desarrollo niños menores de cinco años, se aplique con el carácter obligatorio para el Sistema Nacional de Salud.

Uso y manejo de la Libreta Integral de salud En atención al Memorando Nro. MSP-SNPSS-2016-2354 del 08 de junio de 2016 a través del cual se dispone: "...la ejecución y difusión del Acuerdo Ministerial Nro. 0000042, así como su cumplimiento

inmediato...". En vista de que los Distritos no poseen fondos en la partida correspondiente (530204), se puede solicitar a Usted gestionar los mismos para la impresión de la Libreta Integral de Salud para la Coordinación Zonal 9-Salud, cuyo valor estimado por unidad es de 0,6 + IVA. (MSP-SNPSS-2016-2354, 08 de junio de 2016).

5.7.3 Impacto

Tabla 15. CUADRO COMPARATIVO ENTRE IMPACTO INSTITUCIONAL E IMPACTO SOCIAL

IMPACTO INSTITUCIONAL	IMPACTO SOCIAL
<p>Garantiza el derecho a la salud.</p> <p>Lograr con los indicadores de promoción prevención y rehabilitación</p> <p>Tener actualizado la libreta integral de salud.</p> <p>Presupuesto para las actividades de prevención serán más accesibles.</p> <p>Personal odontológico más participativo y concientizado de las necesidades de la comunidad.</p> <p>Lograr la articulación entre el sistema de salud con los actores sociales.</p> <p>Contribuir al mejoramiento de condiciones de vida del infante y su familia.</p>	<p>Lograr que la comunidad acceda de manera concientizada para mejorar su calidad de vida</p> <p>Reducción de nuevos casos de lesiones cariosas mediante la captación y acceso oportuno de las lesiones cariosas</p> <p>Generar conciencia social sobre la importancia del control niño sano.</p> <p>Comunidad comprometida a mejorar la salud de la población infantil.</p> <p>Actores sociales más participativos en un trabajo en común con los profesionales de la salud</p> <p>Mejorar los indicadores DE SALUD ORAL</p> <p>Reducir los índices de morbilidad de las piezas dentales.</p>

5.7.4. Cronograma

Tabla 16. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

5.7.5. Lineamiento para evaluar la propuesta

Basándonos en los lineamientos que en el modelo de atención integral de salud familiar comunitaria en intercultural (MAIS-FC), se exponen podemos citar los siguientes los cuales deberán de cumplirse durante el transcurso de la ejecución de la propuesta

- Incorporación de la estrategia de Atención Primaria de Salud Renovada
- Fortalecimiento de las acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades con enfoque intersectorial.
- Garantizar la continuidad de la atención.
- Identificación y adaptación de las intervenciones a la realidad epidemiológica, social, económica y cultural del territorio.
- Priorizar las intervenciones en problemas de salud y muertes evitables, en los grupos poblacionales en situación de riesgo y/o vulnerabilidad, considerando las barreras de acceso económicas, geográficas y culturales.
- Incorporar el enfoque comunitario, de género, generacional e intercultural.
- Facilitar la participación de la comunidad y grupos organizados en la planificación, ejecución y control de las actividades de salud
- Mejorar la capacidad resolutive del equipo de salud, a través del fortalecimiento y desarrollo de nuevas destrezas y habilidades.

CONCLUSIONES

El estudio evidencio que la mayor cantidad de lesiones cariosas pueden afectar tanto a hombres como a mujeres ya que el riesgo es el mismo para ambos sexos no obstante se presento que el grupo etario de mayor prevalencia de lesiones cariogénicas se dio en la población estudiantil entre la de edad de 6 y 8 años.

La incidencia de lesiones cariogénicas fue prevalente en la dentición temporal en comparación con la dentición permanente, existiendo una predisposición a la perdida temprana de piezas dentales.

La importancia de haber detectado el tipo de dentición que más susceptible a padecer caries dental nos da la pauta de las estrategias que habrá que implementar para reducir el índice CPO.

Los altos resultados del índice CPO-12 COMUNITARIO (5,8), ubicaron a la población estudiantil de Ayangue con un grado de severidad alto, de riesgo ALTO, y ubicándolo en un tipo de EMERGENTE.

Podemos concluir manifestando que los conceptos erróneos de salud que tiene la comunidad en general deben ser modificados mediante la implementación de nuevas estrategias que proporcionen a la comunidad un interés a incorporar nuevos hábitos para precautelar su salud.

RECOMENDACIONES

Fortalecer las estrategias de prevención en salud bucal que se debe realizar de carácter obligatorio de forma periódica a los niños y niñas menores de cinco años lo cual nos va ayudar a prevenir la aparición de las morbilidades dento bucales, detectarlas y tratarlas de forma oportuna.

Implementar Capacitaciones dirigidas al profesional odontológico para el uso correcto los formularios existentes los cuales servirán para reducir la prevalencia de riesgo de caries dental, y reducir altos resultados del índice CPO-12 COMUNITARIO en la actualidad.

Conociendo el riesgo cariogénico y estableciendo de nivel de severidad podemos para realizar acciones de promoción, prevención y de rehabilitación incorporando técnicas restaurativas a traumáticas que contribuyan a predecir, prevenir y reducir los índices de CPO – 12.

Realizar un trabajo interministerial y por ende con la familia para lograr la cobertura y captación temprana de la población infantil, lo que lograr mejorar los indicadores y por ende la calidad de la atención de salud bucal en los servicios odontológicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. (“OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales,” 2013a) OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. (2013). WHO. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/#.W5nslurW-rg.mendeley>
2. Raza, X., Alvear, A., Andrade, R., Ayala, E., Chilliquinga, M., & Luque, I. (2010). Estudio epidemiológico nacional de salud bucal en escolares menores de 15 años del Ecuador. *Quito: MSP/OPS*. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud-MAIS. Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2013.
3. Apaza-Ramos, Sonia, Torres-Ramos, Gilmer, Blanco-Victorio, Daniel José, Antezana-Vargas, Virginia, & Montoya-Funegra, Jeanette. (2015). Influencia de los factores sociodemográficos, familiares y el estado de la salud bucal en la calidad de vida de adolescentes peruanos. *Revista Estomatológica Herediana*, 25(2), 87-99. Recuperado en 25 de marzo de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000200002&lng=es&tlng=pt.
4. Ministerio de Salud Pública. Protocolos odontológicos. 1.a ed. Quito: Programa Nacional de Genética y Dirección Nacional de Normatización, 2013. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
5. Ecuador, Ministerio de Salud Pública. Lineamientos Operativos del Modelo de Atención Integral en Salud y de la Red Pública Integral de Salud. Dirección Nacional de Articulación de la Red Pública y Complementaria de Salud, MSP, 1ª Edición, Quito, Ecuador, 2014. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec>
6. John m. Frankel, D.D.S., M.S.2 y Mario Magalhães Chávez, D.D.S., M.D., M.P.H.3. Utilización de un método sencillo de encuestas para la evaluación de la frecuencia de la caries dental en 3.009 niños brasileños’ <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/14781/v40n5p383.pdf?s>

equence=1

7. E. Rubio Martínez, M. Cueto Suárez, R.M. Suárez Feito, J. Frieyro González. Odontología conservadora. Facultad de odontología. Universidad de oviedo. http://sccalp.org/documents/0000/0720/BolPediatr2006_46_023-031.pdf
8. del Castillo-López, César, Evangelista-Alva, Alexis, & Sánchez-Borjas, Pablo. (2014). Impacto de la condición bucal sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. *Revista Estomatológica Herediana*, 24(4), 220-228. Recuperado en 25 de marzo de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552014000400003&lng=es&tlng=es.
9. Ojeda-Garcés, Juan Carlos, Oviedo-García, Eliana, & Salas, Luis Andrés. (2013). Streptococcus mutans and dental caries. *CES Odontología*, 26(1), 44-56. Retrieved March 25, 2019, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2013000100005&lng=en&tlng=en.
10. <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
11. Paneque ET, Castillo OHR, Piquera PY, Infante TM, Ramírez RMI **Relación entre factores de riesgos y caries dental** *Mul Med* 2015; 19. Recuperado en 25 de marzo del 2019, de <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60547>
12. Aguilar-Ayala, Fernando Javier, Duarte-Escobedo, Claudia Gabriela, Rejón-Peraza, Marina Eduviges, Serrano-Piña, Rodrigo, & Pinzón-Te, Alicia Leonor. (2014). Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta pediátrica de México*, 35(4), 259-266. Recuperado en 26 de marzo de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912014000400002&lng=es&tlng=es.
13. Vargas Sanhueza, V., & Krause Muñoz, C., & Díaz Narváez, V. (2015). Estimación del valor promedio del indicador COPD. Chile, 2012. *Salud Uninorte*, 31 (2), 276-283

14. <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

15. Bucal, S. (2014). Protocolos odontológicos.

16. Lineamientos Operativos para la Implementación del MAIS y RPIS. (n.d.).

Nacional, S. (n.d.). No Title

OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. (2013a). *WHO*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/#.W5nslurW-rg.mendeley>

OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. (2013b). *WHO*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/#.W5nqziAViHA.mendeley>

17. Manual educativo para la salud bucal para maestros y promotores. Ministerio de salud pública normatización del sistema nacional de salud área de salud bucal 2010. <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20EDUCATIVO%20PARA%20LA%20SALUD%20BUCAL%20PARA%20MAESTROS%20Y%20PROMOTORES.pdf>

18. Carranza Meza, H. P. (2015-06). Tesis. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduq/11379>

19. <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf>

20. OMS. Salud bucodental Nota informativa N°318 Abril de 2012. <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

21. Gaete Forno, María Jesús, Córdova Cisterna, Camila, & Oliva Mella, Patricio. (2013). Estado de Salud Oral y Asistencia al Control Odontológico en Escolares de 12 Años, Comuna de Penco, Región del Biobío. *International journal of odontostomatology*, 7(3), 389-394. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2013000300009>

22. Sanabria-Vázquez, Diana Alicia, Ferreira Gaona, Marta Inés, Pérez-Bejarano, Nohelia María, Díaz-Reissner, Clarisse Virginia, Torres-Amarilla, Carlos Daniel, Cubilla, María Emilia, Benítez, Fátima, Martínez, Alicia, Centurión, Marcelo, Barrios, Esteban, Guerrero, Teresa, & Pavetti, Verónica. (2016). Dental caries in children in poverty situation, assisted by a foundation in Paraguay. *Revista Estomatológica Herediana*, 26(2), 70-77. <https://dx.doi.org/10.20453/reh.v26i2.2868>
23. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=100:constitution-pan-american-health-organization&Itemid=1110&lang=es
24. Constitución de la República del Ecuador (2008). Ciudad Alfaró: Asamblea Constituyente.
25. Ley Orgánica de la Salud. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
26. INDICADORES DE SALUD: Aspectos conceptuales y operativos. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&limitstart=2&lang=es
27. OPS/OMS G.
28. PratTs, M., González M., Bernal L., Jiménez E., Flores G., Gutiérrez R. Índices epidemiológicos para medir la caries DENTAL. [Internet]. 2015 Ene. [citado 2019 Ene 06]. Disponible en: <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>
29. American Academy of Pediatric Dentistry
30. <https://www.todaunavida.gob.ec/atencion-integral-en-salud-con-ternura/>
31. Manual del manejo y archivo de las historias clínicas, disponible en <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20DE%20MANEJO%20DE%20ARCHIVO%20DE%20LA%20HISTORIA.pdf>.

fecha de consulta 12 de febrero de 2019

32. Historia Clínica Única, MSP disponible en
<http://es.slideshare.net/preinternado/historia-clinica-unica-msp>

fecha de consulta 13/03/2019

33. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud disponible en:
www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/.../ley-sis-nac-salud.pdf

fecha de consulta: 13/03/2019

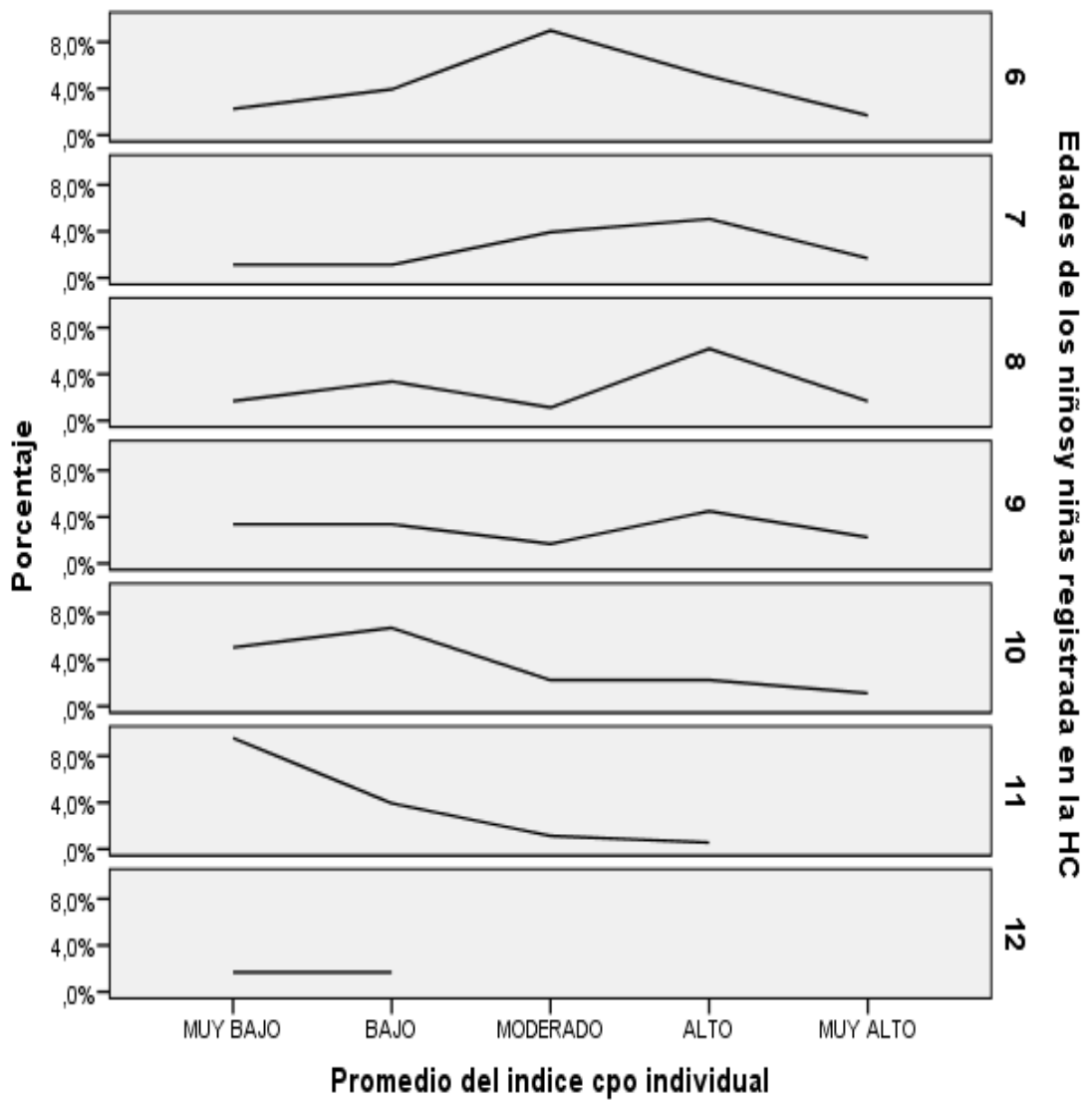
34. Ministerio de Salud Pública. Caries. Guía Práctica Clínica. Primera Edición
Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015. Disponible en:
<http://salud.gob.ec>

35. La valoración del riesgo asociado a caries – Medigraphic.
www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142c.pdf

36. Memorando Nro. MSP-SNPSS-2016-2354 del 08 de junio de 2016.

ANEXOS

**TABLAS Y GRAFICOS DEL CRUCE DE VARIABLES ENTRE
ÍNDICE CPO-D ENTRE EDAD**



FUENTE: Base de datos SPSS. ELABORADO: Irene E. San Martín Abarca

**PROTOCOLO PARA EL REGISTRO DEL PRIMER CONTROL
ODONTOLÓGICO**

HERRAMIENTA PARA RECOLECCIÓN DATOS DEL FORMULARIO 033 MPS

**ACTA DE CONTROL DE AVANCE DE PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**

