



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**  
**TÍTULO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

**TEMA:**

**HIGIENE BUCAL Y SU INCIDENCIA EN CARIES DENTAL**  
**EN NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS, MEDICALDENT GUAYAQUIL,**  
**2019**

**AUTOR:** ODONT. CHRISTIAN ANTONIO VILLAMAR PÁEZ.

**TUTOR:** DR. CARLOS TERAN PUENTE.

**MILAGRO – 2019**

**ECUADOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**DERECHOS DE AUTOR**

Yo, **ODONT.CHRISTIAN ANTONIO VILLAMAR PÁEZ**, autor de esta investigación declaro ante el Consejo Directivo Departamento de Investigación y Postgrado de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado **sobre HIGIENE BUCAL Y SU INCIDENCIA EN CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS, MEDICALDENT GUAYAQUIL 2019**, 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, septiembre de 2021

0923440713



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor en el nivel de Post-grado de la Maestría de Salud Pública de la Universidad Estatal de Milagro, nombrado por las autoridades de la misma para dirigir la presente tesis.

**CERTIFICO QUE:**

He tutorado y analizado el Proyecto y los resultados de la investigación, presentado en el Informe Final del trabajo investigativo, sobre: **HIGIENE BUCAL Y SU INCIDENCIA EN CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS, MEDICALDENT GUAYAQUIL 2019**, presentado por el Odont. Christian Antonio Villamar Páez como requisito previo, para su aprobación, y optar al grado de Máster en Salud Pública.

Milagro, septiembre de 2021



Firmado electrónicamente por:  
**CARLOS FERNANDO**  
**TERAN PUENTE**

## DEDICATORIA

*¡A mi querida hija Danna  
Villamar!*

*Hoy he dado un paso más para  
crecer en mi carrera profesional.*

*Esperó que un día comprendas  
hija que te debo lo que soy ahora  
y que este logro sirva de  
herramienta para guiar cada uno  
de tus pasos*

*Gracias por existir, te amo”*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por estar a mi lado, cuidar de mi vida, sentir su presencia y apoyo durante este proceso profesional.*

*Quiero agradecer profundamente a mi esposa e hija. Me brindaron su apoyo, me comprendieron, tuvieron tolerancia e infinita paciencia y cedieron su tiempo para que estudie; para permitir así llevar adelante un proyecto que pasó de ser una meta personal a otro emprendimiento más de familia. A ellos, mi eterno amor y gratitud.*

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Señor

**FABRICIO GUEVARA VIEJO, PhD.**

Rector

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente se procede hacer la entrega de Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de título de cuarto Nivel, cuyo tema fue **"HIGIENE BUCAL Y SU INCIDENCIA EN CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS, MEDICALDENT GUAYAQUIL 2019"** y que corresponde al Departamento de Investigación y Posgrado.

Milagro, a los 05 días del mes de septiembre de 2021.



0923440713

## ÍNDICE

DERECHOS DE AUTOR .....	¡Error! Marcador no definido.
CÈRTIFICACIÒN DE LA DEFENSA .....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA .....	5
AGRADECIMIENTO .....	6
CESIÒN DE DERECHO DE AUTOR .....	7
ÍNDICE.....	8
ÍNDICE DE GRÁFICO .....	12
ÍNDICE DE CUADRO .....	12
ÍNDICE DE TABLA .....	12
ÍNDICE DE FIGURA .....	12
RESUMEN.....	13
ABSTRACT .....	14
INTRODUCCIÒN.....	15
EL PROBLEMA.....	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
1.1.1. Problematizaciòn.....	18
1.1.2. Delimitaciòn del problema.....	20
1.1.3. Formulaciòn del Problema.....	21
1.1.4. Sistematizaciòn del Problema .....	22
1.1.5. Determinaciòn del Tema.....	22
1.2.1. Objetivo General .....	22
1.2.2. Objetivo Específico .....	22
1.3. JUSTIFICACIÒN.....	23
1.3.1. Justificaciòn de la Investigaciòn .....	23
CAPÍTULO II.....	25

MARCO REFERENCIAL .....	25
2.1. MARCO TEÓRICO .....	25
2.1.1. Antecedente Histórico.....	25
2.1.2. Antecedente Referencial .....	25
2.2. FUNDAMENTACIÓN .....	28
2.2.1. Higiene bucal.....	28
2.2.2. Higiene Oral Simplificados .....	34
2.2.3. La técnica de cepillado dental .....	36
2.3. MARCO LEGAL .....	40
2.3.1. Ley Orgánica de Salud .....	41
2.4. MARCO CONCEPTUAL .....	42
2.4.1. Higiene bucal.....	42
2.4.2. Placa bacteriana .....	42
2.4.3. Salud pública .....	42
2.4.4. Atención odontológica.....	43
2.4.5. La caries.....	43
2.4.6. Evaluación del riesgo.....	43
2.4.7. Enfermedades bucodentales .....	44
2.4.8. Odontología.....	44
2.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	44
2.5.1. Hipótesis General.....	44
2.5.3. Declaración de Variables .....	45
CAPÍTULO III .....	51
MARCO METODOLÓGICO .....	51
3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL ...	51
3.1.1. Investigación Descriptiva .....	51
3.1.2. Investigación Exploratoria.....	51

3.1.3.	Investigación Documental .....	51
3.3.	Diseño de la Investigación.....	52
3.4.1.	Características de la población.....	52
3.4.2.	Delimitación de la población.....	52
3.4.3.	Tipo de muestra.....	52
3.4.4.	Tamaño de la muestra .....	53
3.5.	LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS .....	53
3.5.1.	Método inductivo .....	53
3.5.2.	Método deductivo .....	53
3.5.3.	Método analítico – sintético.....	53
	CAPÍTULO IV .....	54
	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	54
4.1.	Análisis de la situación actual .....	54
4.2.	Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectiva .....	65
	CONCLUSIONES.....	68
	RECOMENDACIONES .....	69
	PROPUESTA .....	70
5.1.	TEMA.....	70
5.2.	FUNDAMENTACIÓN .....	70
5.2.1.	Capacitación .....	70
5.2.2.	Higiene Bucal .....	70
5.4.2.	OBJETIVO ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA.....	72
5.5.	UBICACIÓN .....	72
5.6.	FACTIBILIDAD .....	72
5.8.	MARCO ADMINISTRATIVO.....	74
5.8.1.	Talento Humano.....	74
5.8.2.	Recursos hechos de trabajo.....	74

5.9. CUADRO DE RECURSOS DE ANÁLISIS FINANCIEROS .....	75
5.9. Diseño de Capacitación. ....	77
BIBLIOGRAFIA .....	78
ANEXOS N°. 1 .....	83
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO .....	83
UNIDAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA .....	83
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA .....	83
ENCUESTA INSTRUCCIONES .....	83
ANEXOS N°.2 .....	86

## ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico No. 1 Edad de los infantes menores .....	52
Gráfico No. 2 Identidad de los infantes menores .....	53
Gráfico No. 3 Cita médica en la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil .....	54
Gráfico No. 4 Cepillado de los dientes de su hijo /a.....	55
Gráfico No. 5 Causas del apareamiento de las caries dentales .....	56
Gráfico No. 6 Implementos de higiene bucal .....	57
Gráfico No. 7 Implementos de higiene bucal .....	58
Gráfico No. 8 Charlas en el cuidado de la salud bucodental .....	59
Gráfico No. 9 Índice CPO según el historial clínico... ..	60
Gráfico No. 10 Índice CEO según el historial clínico... ..	61
Gráfico No. 11 Estado de salud oral de los niños de 6 - 12 años .....	62

## ÍNDICE DE CUADRO

Cuadro No 1: Declaración de Variables .....	47
Cuadro No 2. Operacionalización de la Variable Independiente.....	48
Cuadro No 3. Operacionalización de la Variable Dependiente .....	49
Cuadro No 4. Diseño de Capacitación.....	75

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla	No	1.	Estado	
Financiero... ..				73

## ÍNDICE DE FIGURA

Figura No 1. Ubicación de la Clínica Medicaldent de Guayaquil .....	70
---	----

## RESUMEN

El presente proyecto sobre “Higiene bucal y su incidencia en caries dental en niños de 6 -12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019”. Tiene como propósito reducir los índices de problemas de caries dentales de los infantes menores que por la falta de conocimientos, hábitos cotidianos, además la mala alimentación puede provocar que exista inconvenientes con el desarrollo de sus dientes, provocando infecciones como caries dentales, entre otras enfermedades que aparecen con especial frecuencia en los niños, adolescentes y adultos mayores. El problema de investigación consiste en aplicar una serie de medidas preventivas que persiguen por finalidad la conservación anatómica y fisiológica de los tejidos, y como consecuencia, una mejor salud bucodental. El objetivo general de la investigación consiste diagnosticar si la higiene bucal incide en la caries dental en niños de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil. La metodología que utilizamos, fue inductivo y deductivo seguido por los tipos y técnicas de la investigación cuantitativa, se determinó la población y muestra para los datos de las encuestas para sus resultados pertinentes. En conclusión, los implementos de higiene bucal son fundamentales para la salud previniendo todo tipo de enfermedades, las infecciones para concurrente entre los niños de 6 - 12 años de edad se evidencian en las caries y gingivitis para prevenir estos padecimientos con un porcentaje del 79% los niños utilizan el cepillo dental, los infantes de 6 - 12 años de edad puedan adoptar visitar al odontólogo de manera periódica para que puedan determinar cualquier tipo de enfermedad a tiempo.

**Palabras Claves:** Higiene bucal, caries dental, infantes, salud oral.

## **ABSTRACT**

The present project on "Oral hygiene and its incidence in dental caries in children 6 -12 years old, Medicaldent Guayaquil, 2019". Its purpose is to reduce the rates of dental caries problems in infants who are younger than due to a lack of knowledge, daily habits, in addition, poor nutrition can cause problems with the development of their teeth, causing infections such as dental cavities, among other diseases. that appear especially frequently in children, adolescents and older adults. The research problem consists of applying a series of preventive measures that aim at the anatomical and physiological preservation of tissues, and as a consequence, better oral health. The general objective of the research is to diagnose if oral hygiene affects dental caries in children 6 - 12 years old, Medicaldent Guayaquil. The methodology we used was inductive and deductive followed by the types and techniques of quantitative research, the population and sample for the survey data were determined for their pertinent results. In conclusion, oral hygiene implements are essential for health, preventing all kinds of diseases, concurrent infections among children 6 - 12 years of age are evidenced in cavities and gingivitis to prevent these diseases with a percentage of 79% children use toothbrush, infants 6 - 12 years old can adopt visit the dentist periodically so that they can determine any kind of disease in time.

**Key Words:** Oral hygiene, dental caries, infants, oral health.

## INTRODUCCIÒN

Las caries dentales y las enfermedades periodontales forman parte de las enfermedades bucodentales, constituyen la mayor morbilidad dentaria en la vida de una persona, provocando dolor, molestias, desfiguración, pérdida de dientes y otras de mayor gravedad. En países de Asia y el Pacífico, el cáncer bucal es uno de los tres cánceres de mayor incidencia. (OMS, 2020) Estos padecimientos se han convertido en una importante carga para el sector de la salud de muchos países con predominio en grupos poblacionales de bajo nivel socioeconómico, esto debido a que los tratamientos de trastornos de salud bucodental son costosos y generalmente no forma parte de la cobertura sanitaria universal.

En la mayoría de los países de ingresos altos, el tratamiento odontológico representa en promedio el 5% del gasto total de salud (OMS, 2020) en consecuencia, aquellos países de ingresos bajos y medianos no tienen la capacidad de prestar servicios de prevención y tratamiento de los trastornos de salud bucodental, convirtiéndose en un problema de salud pública que afecta la mayoría de la población. Por una parte, en países pobres principalmente por la relación con niveles de pobreza y en países desarrollados básicamente por la desigualdad en grupos sociales desfavorecidos; en síntesis, la salud bucal de las personas está relacionada con diversos factores sociales.

La higiene bucal es importante para la salud, la falta de hábitos saludables puede traer consecuencias como infecciones por caries son zonas dañadas de forma permanente en la superficie de los dientes que se convierten en pequeñas aberturas u orificios. Las caries se producen a causa de una combinación de factores, como bacterias en la boca, ingesta frecuente de tentempiés, bebidas azucaradas y limpieza dental deficiente. Las caries dentales son uno de los problemas de salud más frecuentes en el mundo. Aparecen con especial frecuencia en los niños, adolescentes y adultos mayores. Sin embargo, todas las personas que tienen dientes pueden tener caries, incluso los bebés.

Algunos de los factores de riesgo que frecuentemente se evidencian en la asistencia son el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol y dietas ricas en azúcar, esta última tiene una incidencia preponderante en los niños, muchos de los cuales sufren de caries dental en los dientes de leche. Las caries suelen prevalecer en la primera edad y las periodontopatías en la adultez. Aún y cuando la mayor parte de estos trastornos son prevenibles y/o pueden

tratarse en sus etapas iniciales. La principal causa de la pérdida del primer molar permanente la constituye la caries dental volviéndose un problema de salud a nivel mundial en niños.

La caries dental es prevalente durante la infancia y continúa siendo la causa principal de pérdida dental la destrucción del esmalte dental, la capa dura externa de los dientes que avanza hacia dentina y puede alcanzar la pulpa ocasionando la inflamación y posterior muerte de la misma, convirtiéndose en un problema, por su magnitud y trascendencia, de salud pública para toda la población infantil. De hecho, Se estima que las enfermedades bucodentales afectan a casi 3500 millones de personas” (OMS , 2020).

Otro de los factores que se asocia a las enfermedades bucodentales en los niños es el nivel educativo y la ausencia de hábitos de higiene bucal. En este sentido, este estudio se propone indagar sobre cómo influye la higiene bucal, específicamente en las caries dentales de niños de 6 - 12 años que acudieron a la consulta odontológica del centro de salud Medicaldent de enero a junio 2019, para lo cual se investigó sobre los implementos de higiene bucal utilizados con los indicadores de higiene oral simplificados se establecerá los índices CEO, CPO y de higiene oral para relacionarlos con el estado de salud oral de los niños de 6 - 12 años y finalmente se evaluará la técnica de cepillado dental.

Al respecto de este análisis los estudios realizados a principios de la década de 1990 en algunos países latinoamericanos como República Dominicana, Argentina, Venezuela y Ecuador, informaban que entre 85 y 97 por ciento de la población presentaba esta enfermedad. En Chile afecta al 85 por ciento de los niños en edad escolar (Triana, F; Rivera, S; Soto, L Bedoya, A, 2003-2006); En efecto se pueden recalcar: Las publicaciones efectuadas en los distritos de Ticapampa y Catac, provincia peruana de Recuay, reveló las necesidades de atención bucodental en integrantes de poblaciones prioritarias y de mayor riesgo, que no tenían acceso a los servicios de salud, con primacía de la caries dental en niños y niñas de 6 años y adolescentes de 13 – 14, sin hallazgo de pieza obturada.

En Venezuela se han llevado a cabo 3 estudios epidemiológicos nacionales sobre el estado de salud bucal: el de la planificación integral en la odontología, por Cova et al en 1972; el proyecto Fundacredesa, por Méndez et al en 1995; y el basal de prevalencia de caries y fluorosis en niños escolarizados, por Acevedo et al en 1997. La tendencia de la mencionada enfermedad en la población

cubana menor de 15 años ha sido muy similar a la descrita en otras naciones, con incremento del índice de cariadados, perdidos y obturados (CPO-D), dado por 0,07 a los 5 años y 1,6 a los 12.

Estos antecedentes nos permiten enmarcar y delimitar la investigación en curso teniendo en cuenta la importancia que reviste en Ecuador, la profundización en esta temática de salud pública, de tal forma que identificar ¿Cómo influye la higiene bucal en las caries dental de los niños de 6 a 12 años que acudieron a la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil en el primer Semestre del 2019; conocer los distintos factores que intervienen; el mal uso de los implementos de higiene bucal y su relación con el aumento del índice de placa bacteriana, calculo dental y gingivitis; La falta de topicaciones de flúor y su relación con altos índices del número de piezas dentales cariadas; y finalmente identificar cómo influye el uso de una buena técnica de cepillado dental en los índices de caries, permitirá proporcionar recomendaciones para especialistas y comunidad en general.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1.1. Problematicación

La higiene bucal es indispensable para mantener los dientes y encías saludables, proporcionando un buen aspecto personal y bienestar. Existen diversas maneras de cuidar a diario los dientes con el uso y técnica adecuado del cepillado, el hilo dental y el enjuague bucal además asistir a las consultas odontológicas preventivas podemos evitar costosos tratamientos si no mantiene el hábito del cuidado de los dientes. Según los autores (Antonia Barranca & Alexey Martínez, 2020) “La educación y la promoción de hábitos saludables es una estrategia costo-efectiva, sobre todo si la aplicamos en los niños y jóvenes aún sanos, puesto que las estrategias de promoción y prevención son menos costosas que las de curación, rehabilitación o limitación del daño”.

A nivel internacional se estima por medio de los datos otorgados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que existen más de 5 millones de habitantes que sufren a consecuencia de las caries dentales, pero en la mayoría de casos depende de la falta de costumbres de asistencia odontológica trayendo consigo infecciones, alteraciones y graves daños a la salud. La falta de hábitos en la salud dental corresponde a las causas de las enfermedades dentales que no solamente afecta a la salud sino también a su estética. La boca es la puerta de entrada de una gran variedad de bacterias, ya que en ella; según especialistas médicos; se pueden encontrar hasta 700 tipos de estos elementos, muchos de los cuales son nocivos para la salud general, por ejemplo en el caso de uno de los órganos de nuestro cuerpo que es el intestino en muchos pacientes tienden a mantener una salud desfavorable por el universo bacteriano, por lo regular en los dientes puede existir un asentamiento microbiano en la parte lisa, la fijación de las glicoproteínas ácidas de la saliva permite que los microorganismos provoca placa dental, más allá del daño que causan también en las encías. Según los

autores (Leonor Sánchez, Laura Sáenz, Nelly Molina, Esther Yrigoyen & Patricio Moctezuma., 2018) manifiestan que la (OMS) “Sugiere que el promedio de dientes cariados, perdidos u obturados (índice CPO/CPO), en la población sea reportado a los cinco, 12, 15, 35-44 y 65-74 años.

Una primera cohorte (cinco años) se encuentra la máxima expresión del proceso de caries para la dentición temporal y el segundo (12 años) para la dentición permanente, esta edad se marca como la más importante, pues es el último momento en que se puede conseguir información confiable, dado que es donde se encuentra la mayor enfermedad. El índice CPO a los 12 años en América Latina es muy variable, la OMS reporta que oscila desde 0.6 dientes CPO en Trinidad y Tobago hasta 5.2 dientes CPO en Ecuador y Guatemala. Este rango de valores parecería muy amplio; sin embargo, ese mismo rango del índice se puede apreciar para otras regiones del mundo como Europa o Asia. Las edades de 15, 35-44 y 65-74 años han sido las menos estudiadas”.

En América Latina existen algunos países como Brasil, Argentina y México entre otros que han permitido avances médicos odontológicos con la gran apertura de nuevos estudios e innovación de equipos brindando la adecuada asistencia de salud y estética dental. En el Ecuador en estos últimos años se ha desarrollado cambios estructurales en el ámbito de la salud por medio del fortalecimiento de instituciones públicas y el quehacer sanitario, los nuevos implementos y equipos médicos personalizados con tecnologías en las diferentes áreas de la salud.

Es indispensable reconocer mayores asignaciones a los diferentes centros de atención médica odontológica para el cuidado de los pacientes que presentan diferentes complicaciones de enfermedades dentales. Según los autores (Cabeza Gerson, González Fernanda & Claudio Paredes, 2016) manifiestan que la asistencia adecuada en diversos casos depende de la responsabilidad de los pacientes en cuidar su salud y prevención de enfermedades dentales.

Las caries dentales se presentan por las bacterias que atacan a los dientes, el inadecuado tipo de alimentación puede afectar a la salud oral, si el consumo es por diferentes aperitivos pocos nutricionales en los niños los caramelos, dulces y

refrescos pueden sufrir de caries dental crónica. Por aquello es elemental consumir buenos nutrientes para que los tejidos de la boca resistan cualquier tipo de infecciones en los dientes y encías. Los hábitos de la higiene dental son muy importantes para el cuidado de los dientes en los menores precautelando la proliferación de bacterias y formación de sarro, en las consultas odontológicas con pacientes de 6 - 12 años de edad en la clínica Medicaldent de Guayaquil la falta de limpieza ocasiona enfermedades como gingivitis inflamación en casos extremos se puede tener el riesgo de la pérdida de piezas dentales.

La asistencia odontológica es prioritaria para prevenir a tiempo cualquier tipo de dificultades entre los problemas que se presentan en los niños es por la falta de higiene oral, de hábitos saludables, prácticas repetitivas de limpieza dental, además se carece de conocimiento en las técnicas del cepillado para que los dientes estén libres de restos de alimentos.

La importancia del tema radica en la salud de los dientes y encías puede indicar que la mayoría de los factores de riesgo que intervienen en la formación de la caries dental son modificables, lo que permite a la población y a los profesionales en odontología tomar las decisiones oportunas para reducir o prevenir la prevalencia de la enfermedad. Sin embargo, de acuerdo al departamento de estadística se registró, dentro del grupo etario de niños 6 - 12 años, que acudieron al Centro de Salud Medicaldent, ubicado en la ciudad de Guayaquil, en el periodo de enero a junio del 2019, que 7 de cada 10 niños presentaron caries dental, por falta de higiene bucal.

### **1.1.2. Delimitación del problema**

La higiene bucal es esencial para el cuidado y prevención de enfermedades dentales, en la clínica Medicaldent de la ciudad de Guayaquil se realiza atención médica odontológica a los pacientes que acuden para ser atendidos por diferentes tipos de enfermedades causados por la falta de hábitos y nutrición, pero en los pacientes en la de 6 - 12 años de edad existe una falta de higiene afectando su salud y el apareamiento de caries dentales a muy temprana edad.

Por medio de los implementos de higiene bucal se busca erradicar las diferentes patologías que se presentan en la salud oral de los infantes, fomentando una barrera protectora contra las infecciones y muchas enfermedades, la falta de preocupación por parte de los padres de familias en no realizar las visitas previas al odontólogo también influye en el surgimiento de caries dentales porque si no existe salud oral en los primeros años pueden provocar con el tiempo padecimientos en la salud general.

Por lo tanto, las técnicas del cepillado son muy importantes, pero en los niños que visitan el centro de salud Medicaldent desconocen las diferentes maneras de utilizar el cepillo de dientes y esto aumenta el riesgo de las enfermedades crónicas como las caries en los infantes, la mala alimentación por medio de las bebidas azucaradas, dulces entre otros y falta de hábitos de limpieza en cada niño.

Es elemental conocer los índices de CEO, CPO en los niños, por medio de los pacientes infantes los diferentes tipos de problemas que se presentan a temprana edad graves consecuencias a la salud para los niños de 6 - 12 años en adelante, dientes torcidos, malos hábitos alimenticios, falta de habla entre otros.

- **Líneas de Investigación.** - Salud Pública y Bienestar Humano Integral.
- **Sub línea.** - Atención Primaria de la Salud.
- **Objeto de Estudio.** - Caries dentales
- **Unidad de Observación.** - Niños y niñas de 6 – 12 años de edad
- **Tiempo.** - Primer semestre del año 2019.
- **Espacio.** - Consultorio Odontológico 9.

### **1.1.3. Formulación del Problema**

¿De qué manera la higiene bucal incide en las caries dentales en niños de 6 -12 años, Medicaldent, Guayaquil, 2019?

#### **1.1.4. Sistematización del Problema**

- ¿Cuáles son los implementos mayormente empleado por los niños de 6 - 12 años para relacionarlos con la higiene oral simplificada, Medicaldent Guayaquil, 2019?
- ¿Cuál es la técnica de cepillado dental en los niños menores de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019?
- ¿Cuál es el estado de los índices CEO, CPO y de Higiene Oral para relacionarlos con el estado de salud oral de los niños de 6 a 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019?
- ¿Cómo un plan de capacitación de higiene bucal influye en técnicas del cepillado para los niños menores de 6 – 12 años de edad de la clínica Medicaldent, Guayaquil, 2019?

#### **1.1.5. Determinación del Tema**

“Higiene bucal y su incidencia en caries dental en niños de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019”

### **1.2. OBJETIVOS**

#### **1.2.1. Objetivo General**

Evaluar la higiene bucal y su incidencia en la caries dental en niños de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019.

#### **1.2.2. Objetivo Específico**

- Identificar los implementos mayormente empleado por los niños de 6 - 12 años para relacionarlos con la higiene oral simplificada, Medicaldent Guayaquil, 2019.

- Determinar la técnica de cepillado dental en los niños menores de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019.
- Clasificar el estado de los índices CEO, CPO y de Higiene Oral para relacionarlos con el estado de salud oral de los niños de 6 a 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019.
- Elaborar un plan de capacitación de higiene bucal en técnicas del cepillado para los niños menores de 6 – 12 años de edad de la clínica Medicaldent, Guayaquil, 2019.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

#### **1.3.1. Justificación de la Investigación**

El presente trabajo de investigación sobre “Higiene bucal y su incidencia en caries dental en niños de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019” fue indispensable realizarlo para reconocer que la salud odontológica debe ser prioridad para la prevención oportuna en los problemas dentales, puesto que, evitando complicaciones para la salud de los infantes y adolescentes, la falta de una adecuada higiene bucal en los niños puede provocar infecciones causadas por caries.

En la actualidad el elevado costo de los tratamientos odontológicos puede evitarse aplicando medidas eficaces de prevención. Las mismas que son aplicadas por los diferentes programas odontológicos que tienen los establecimientos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador ubicados estratégicamente alrededor de todo el país, la atención preventiva temprana, promoviendo estilos de vida saludables, brindando el servicio de limpieza dental profesional, las aplicaciones adecuadas de flúor y la aplicación de métodos de barrera a través de los sellantes de fosas y fisuras; con el fin de reducir la carga de morbilidad.

El presente estudio se fundamenta por ser de carácter cualitativo y cuantitativo seguido por los diferentes métodos, técnicas y tipos de investigación por tanto es

elemental que exista la población y muestra para los respectivos datos estadísticos basados en la operacionalización de las variables, siendo esencial para los resultados pertinentes.

Además, como estudiante de la Universidad Estatal de Milagros del departamento de posgrado e investigación debo reconocer la dedicación y empeño del Dr. Terán Puente Carlos por ser parte fundamental en la revisión y seguimiento académico del proyecto sobre salud pública, el caso de estudio de mi indagación presenta las respectivas líneas de investigación y relevancia en la fundamentación teórica. La breve investigación tiene valor social porque de los resultados se planteará realizar un plan de intervención con actividades de prevención y recuperación para el control de los problemas bucodentales como lo es la caries dental, presentes en los participantes objeto de estudio, para evitar que se agraven más y que terminen en situaciones donde se aplican medidas extremas como la pérdida prematura de dientes o problemas periodontales.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1. MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1. Antecedente Histórico**

Según los autores (Cabeza Gerson, González Fernanda & Claudio Paredes, 2016) En el Ecuador. Plan de Desarrollo Integral de Odontología busca el progreso científico en este campo; la creación de la División Nacional de Odontología cuyo principal propósito es desarrollar programas de higiene y educación en medidas preventivas en comunidades rurales en conjunto con el desarrollo del Plan Nacional de Salud Bucal, son hechos trascendentales que establecieron normas para los servicios de salud y consolidaron al área de Salud Bucal como eje transversal para poder alcanzar un estado de salud integral de la población ecuatoriana. Se puede decir también que desde la creación de la Carta de Ottawa principal documento basado en la prevención de las enfermedades, la manera que los servicios de salud ambulatorios y hospitalarios entienden que los procesos de salud – enfermedad han cambiado no solo en el Ecuador sino también en el resto del mundo. La nueva visión de cómo se debe enfrentar una patología desde antes que esta se presente produjo un descenso en la cantidad de pacientes que adquirieron cronicidad de una enfermedad evitable. La prevención primaria (generada antes de que aparezca la enfermedad dada para reducir la incidencia), secundaria (generada para disminuir rápidamente los síntomas generados en una patología ya adquirida y poder erradicarla) y terciaria (generada para lograr la adecuada reinserción de los pacientes a la sociedad después de haber sufrido el curso de una enfermedad) son las principales armas que los profesionales de la salud usan hoy en día.

##### **2.1.2. Antecedente Referencial**

Los autores (Anahí Paulina Leal-Fonseca & Yolanda Hernández-Molinar, 2016) mencionan que es imprescindible su identidad y la grandiosidad del pasado, conocer

la historia, significa la esencia del hombre, nos ayuda a entender el presente estudiando el pasado, su importancia reside en el hecho de que un pueblo que no recuerda su historia corre el riesgo de repetirla. Al aprender historia, captamos ideas y conceptos para entender las relaciones humanas, cómo se desarrollan en la naturaleza y cómo se relaciona el ser humano entre sí. Y siendo consciente de que aún hay mucho camino por recorrer, es necesario parar un poco y meditar en ¿cómo fueron en sus inicios los grandes descubrimientos del hombre, en especial la eterna búsqueda para evitar y controlar el dolor?

La odontología como en la actualidad se conoce, no siempre ha sido la misma, como los seres humanos, esta ha evolucionado en la historia. Cuando el hombre primitivo creó el fuego, háblese de 3000 A.C., se sintió seguro, aprendió a conservarlo y a emplearlo para ablandar alimentos, usando principalmente el pescado para su dieta, esto lo llevó a vivir un gran periodo de tiempo a lo largo de los ríos en Egipto y China. Sin embargo, en Egipto y China, una considerable porción del alimento era trigo, maíz, cebada y arroz, con los cuales reemplazaron en su dieta a las raíces, semillas y pastos con los cuales el hombre se había alimentado por muchos años atrás.

Fue debido a este cambio en la alimentación, que sus dientes y encías comenzaron a sufrir modificaciones: los molares que a sus antepasados les habían durado toda la vida, comenzaron a caer; las encías se les inflamaban y en muchas ocasiones, hasta se les hinchaba el rostro. Esto quiere decir que la combinación y variedad de sus alimentos y la forma en que los preparaban (por lo general se colaba tierra y piedras a sus platillos) era la causante de dichas enfermedades dentales. Las civilizaciones maya y azteca se alimentaban con maíz. Otras tribus como los esquimales, preferían las comidas saladas y secas. Los chinos optaron por el arroz, cabe destacar, que en estos pueblos no proliferó la caries.

En cambio, los poblados de Oriente y los semitas, progenitores de Occidente, ingerían alimentos cuya base fue la leche y sus derivados, así como carne y productos que contenían almidón, factores determinantes en la aparición de la enfermedad dental. En los escritos más antiguos, los papiros egipcios de Ebers de aproximadamente 37 siglos A.C. se tiene registro del primer odontólogo conocido, llamado Hesi-Re,

médico que indicó la asociación entre la medicina o la odontología y que además se encargaba de las dolencias de los faraones.

Mientras que en las escrituras egipcias se describen dolores y abscesos de las encías en incisivos y prescripciones para su cura, la enfermedad periodontal es la más común encontrada en las momias embalsamadas por los egipcios hace 4000 años, lo que da a entender que las enfermedades dentales han existido desde mucho tiempo atrás y no es solo cosa del presente. En los papiros chinos, se puede encontrar descritas nueve clases de enfermedades dentales y siete prescripciones para su cura. Además, encontraron 20 puntos por los cuales a través de la hemorragia el cuerpo podía sacar los humores y de esta forma curar el dolor de muelas.

En el año de 2900 A.C. en Saqqara, uno de los edificios antiguos que mejor se ha conservado, la pirámide escalonada de Zoser en Egipto, fue encontrada una mandíbula que muestra dos agujeros redondos del mismo diámetro y profundidad, los cuales presuntamente se taladraron para aliviar la presión del pus acumulado en un absceso dental, lo que resulta muy interesante pues quiere decir que a pesar de las carencias que tenían, por el hecho de no contar con anestésicos y los instrumentos adecuados, ya sentían la necesidad de aliviar sus males.

En el año 2700 A.C. que los chinos ya utilizaban acupuntura para tratar el dolor asociado a la caries dental y no sería sorpresa que emplearan otros recursos también para tratar los dolores. Los egipcios pues, sufrían de una gran variedad de enfermedades dentales, y los faraones no fueron inmunes a ellas. Sin embargo, parece que la extracción dentaria era la forma principal de aliviar este tipo de afecciones. Precisamente en el año 1300 A.C. Esculapio, médico griego, fue reconocido por muchos por realizar la extracción de los dientes enfermos. En el año 500 A.C., Hipócrates realizó escritos en los cuales hace referencias a los dientes, su formación y erupción, a las enfermedades de dientes y boca; y métodos de tratamiento.

Referente al autor (Louirs Avenue, 2020) explica que históricamente, el enfoque aplicado a la salud oral se ha orientado mayoritariamente hacia el tratamiento en vez de hacia la prevención y la promoción de la salud bucodental, pero ello tiene sus limitaciones. A escala planetaria, la carga que representan las enfermedades

bucodentales sigue siendo alta, y el modelo curativo tradicional de la atención odontológica está resultando demasiado oneroso, tanto en términos humanos financieros, para seguir siendo viable a la luz de la creciente demanda.

A nivel mundial, las enfermedades bucodentales son la cuarta patología más cara de tratar; la caries dental afecta a la mayoría de los adultos y a un elevado porcentaje de escolares (entre el 60 y el 90) sigue siendo hoy en día una de las enfermedades crónicas más comunes; la periodontitis es una de las principales causas de pérdida de dientes en los adultos en todos los países; el cáncer oral es el octavo cáncer más común y más caro.

Como las infecciones bucodentales desempeñan un papel crucial en una serie de complicaciones que van de los nacimientos prematuros y el bajo peso al nacer hasta las enfermedades cardíacas, ha quedado claramente establecido que la mala salud bucodental es un factor importante que incide en varias enfermedades prevenibles. Por añadidura, persisten marcadas desigualdades en el acceso a la atención bucodental: en Croacia, la proporción de odontólogos respecto a la población asciende a 1:560, mientras que en Etiopía apenas se eleva a 1:1.278.000. Una de las principales razones que explican este fenómeno es la poca atención que se ha prestado hasta ahora a los determinantes sociales de la salud bucodental.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN**

### **Higiene bucal**

Según los autores (Katherine Vargas, Cynthia Chipana & Luis Arriola, 2019). La higiene oral cumple un rol importante para la prevención de enfermedades dentales como la enfermedad periodontal, la cual presenta un conjunto de procesos inflamatorios e infecciosos que perjudican el tejido de soporte del diente (encía, hueso y ligamento periodontal), alterando su fisiología y estética.

Estas enfermedades son más prevalentes en las etapas de vida adulta y adulto mayor. Sin embargo, estudios indican que la gingivitis (considerada la primera fase de la enfermedad periodontal) se encuentra presente en casi toda la población de niños y

su evolución, en muchos casos, es indolora por lo que incrementa la posibilidad de generar una enfermedad crónica.

La Asociación Latinoamericana de Odontología Periodontal indica que las enfermedades periodontales en niños y adolescentes presentan diferentes prevalencias, y que la gingivitis es casi universal. A su vez la ausencia de hemorragia gingival es un indicador clínico confiable de estabilidad del estado periodontal.

El estado nutricional es la resultante de la ingesta de alimentos y la necesidad de nutrientes de un individuo; asimismo, se considera que la salud nutricional es consecuencia de interacciones de tipo biológico, psicológico y social. La desnutrición crónica es un indicador que contribuye a medir los resultados de las políticas alimentarias de un país.

La nutrición es muy importante en la etapa prenatal y durante los primeros cinco años de vida, ya que tiene una relación directa con el crecimiento y con el desarrollo bioquímico y mental. Por lo tanto, los niños con desnutrición podrían presentar mayor riesgo para ciertas enfermedades, entre ellas, las periodontales. En la literatura científica, son escasos los estudios sobre la posible relación entre las enfermedades periodontales en la niñez y el estado nutricional.

Actualmente existe una mayor preocupación por la prevención de las enfermedades periodontales mediante la higiene oral y por conocer la relación con el estado nutricional. En tal sentido, el objetivo del presente estudio es determinar la asociación entre las condiciones de salud oral, higiene oral y el estado nutricional en niños de tres a cinco años que acudieron a un establecimiento de salud de la región Huánuco durante el 2018.

### **2.2.3. La caries dental**

Por medio de los autores (Rut Ramón, Mario Castañeda, Marcia Hortensia, Gladys Estrada & Ana Quinzan, 2016) las caries dental es el problema de salud bucodental en la mayoría de los países. Es un proceso o enfermedad dinámica crónica que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y por el

desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de la placa circundante, lo que ocasiona una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de los tejidos duros. Se considera una enfermedad infecciosa de causas múltiples, tanto biológicas, sociales, económicas, culturales y ambientales. Su formación y desarrollo están condicionados por el modo y estilo de vida de las personas.

Esta enfermedad afecta tanto la corona como la raíz del diente y la ausencia de atención causan la pérdida del órgano dentario. Constituye, además, un foco de infección para el organismo y para las personas que se vinculen con aquellas que están infectadas. Por otra parte, entre los factores de riesgo de la caries dental se encuentran la mala higiene bucal, el apiñamiento dentario, los factores sociales (bajos niveles de instrucción y de conocimientos en educación para la salud) y la experiencia anterior de caries.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, unas 5000 personas padecen caries dental, lo que equivale aproximadamente a 80% de ciudadanos a nivel mundial, se tiene en cuenta la cantidad de personas con estos padecimientos, se pudiera hablar de la existencia de una pandemia de enfermedades dentales en el mundo y en América Latina. Al respecto se plantea que, a pesar de los conocimientos sobre las causas de este trastorno tan común, continúa teniendo elevada prevalencia en la mayoría de los países europeos y asiáticos.

Investigaciones realizadas en escolares españoles y chilenos de 6 - 12 años revelaron que entre 75- 84 %, respectivamente padecían de caries dental, lo cual afecta tanto la dentición temporal como la permanente; asimismo se observó que al incrementar la edad también aumentó la prevalencia de esta enfermedad de caries dentales, principalmente entre 11 y 12 años, con una pérdida prematura de las piezas dentarias a los 7 años de edad.

En Cuba la caries dental afecta a más de 90 % de la ciudadanía y la tendencia de esta enfermedad en la población menor de 15 años es similar a lo descrito en otros países. El desarrollo de la Estomatología en Cuba se debe a la búsqueda de soluciones a los

problemas de salud. Por la importancia que tiene el conocimiento y la prevención de la caries dental como primer problema de salud bucodental.

(Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”). La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómenos distintivos de la dolencia. Hasta las últimas décadas del siglo XX, por extensión, también se denominaba caries a las lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentarias, lo cual en la actualidad representa un anacronismo que presta a confundir la enfermedad caries con sus secuelas: las lesiones cariosas.

Este es un concepto fundamental para instaurar un diagnóstico preciso y, por ende, un tratamiento etiopatogénico y no paliativo; vale decir que sea dirigido a los factores etiológicos, más que a las secuelas producidas. “La OMS ha denominado a la caries dental como un proceso dinámico destructivo tras el desequilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula. La desintegración progresiva del tejido calcificado de la estructura masticatoria se da debido a la progresión de los microorganismos presentes sobre la superficie del esmalte dental como consecuencia de la desintegración de la parte orgánica en la cavidad bucal.

#### **2.2.4. Implementos de higiene bucal**

Respecto a los autores (Francisco Díaz Méndez & Julio Huerta Fernández, 2020) mencionan que los implementos de técnica de cepillado si el paciente no puede mantener la boca abierta por el tiempo que dura el cepillado, puede utilizarse un baja lenguas esterilizado envuelto en gasa estéril, esto permitirá generar el espacio para realizar el cepillado dental, descansando la mordida y mejorando la experiencia del cepillado. En el caso de tener problemas para separar el labio de la encía se puede utilizar un baja lenguas untado en bálsamo labial, o el mango de un cepillo de dientes extra de propiedad de la misma persona mayor.

Al realizar el cepillado de dientes en personas dependientes, se puede ingresar el cepillo dental ubicándose de frente al paciente, o bien, posicionándose por detrás, apoyando la cabeza del paciente en el brazo del operador, y con la otra mano se manipula el cepillo dental con movimientos circulares. Para realizar la higiene de dientes naturales, el cepillo debe tener un cabezal pequeño, también son de ayuda cepillos eléctricos si existe la posibilidad de disponer de ellos. El uso de gasa es un buen método para quitar los residuos orales y limpieza de mucosas en personas mayores que no poseen dientes naturales, demostraron que, en personas con ausencia de dientes naturales, la presencia de una lengua saburral es un indicador de riesgo para Neumonía. Por lo que la higiene oral debe ser rigurosa tanto en pacientes con dientes naturales.

Las pastas dentales deben ser fluoradas, sin utilizar agua en el cepillo de dientes, el paciente no necesita escupir, o muchas veces no puede escupir, de esta forma el flúor se mantendrá en boca por más tiempo. El tamaño de aplicación de la pasta dental debe ser del tamaño de una arveja. Como recomendación, si existen problemas graves de deglución, se debe retirar de inmediato el exceso de espuma con una gasa y comunicarse con el odontólogo.

Por medio de la siguiente (Guía de Promoción y Prevención en salud bucal para padres con niños, 2019) reconocemos la importancia de las técnicas de la salud dental para un adecuado uso en la salud del paciente.

- **Cepillo dental**

Elemento de aseo manual o eléctrico con un mango recto, un cabezal que permita el fácil acceso a las diferentes partes de la boca, de cerdas suaves, semiduras y duras que permite eliminar la placa bacteriana depositada en los dientes y de esta manera prevenir su acumulación y la aparición de enfermedades. Técnica: El cepillado requiere de varios movimientos que aseguren alcanzar todas las superficies dentales para realizar una limpieza eficiente de placa bacteriana.

- **Técnica**

El cepillado requiere de varios movimientos que aseguren alcanzar todas las superficies dentales para realizar una limpieza eficiente de placa bacteriana en niños. El cepillo se ubica de forma horizontal sobre la cara visible de los dientes, cuando el niño junta sus dientes. Se realizan movimientos circulares sobre los dientes, y se avanza lentamente y en orden, de derecha a izquierda. El procedimiento se repite en las caras palatinas o linguales (caras posteriores de los dientes), con la boca abierta. Las caras oclusales (caras con las que se muerde), se cepillan desde adelante hacia atrás.

Comience por la zona superior derecha, colocando el cepillo en un ángulo de 45 grados, y barra desde la encía hacia abajo, con movimientos cortos sin presión. De esta forma avance hacia el lado izquierdo, limpiando las caras visibles de los dientes y muelas. Una vez terminado continúe cepillando las caras internas de los dientes superiores. Continúe con las zonas inferiores, comenzando por las caras externas de las muelas inferiores del lado derecho, avanzando hacia el lado izquierdo. Siga por dentro, en la zona de los incisivos inferiores, deberá colocar el cepillo en posición vertical. Complete las superficies dentales, limpiando las caras de masticación de las muelas, con movimientos cortos y circulares.

- **Pasta dental**

Mezcla de elementos sólidos en agua que permite la limpieza de los dientes complementada la acción del cepillo. Contienen sustancias químicas y poseen efectos terapéuticos con la finalidad de prevenir enfermedades bucales. Uno de los principales elementos de la pasta dental es el flúor el mismo que protege a los dientes de las caries, pero cuando es consumido en altas concentraciones, puede provocar problemas de malformación del diente, afectando su apariencia y su función. (4, 16) La concentración de flúor en la pasta dental, puede ser como Mono flúor Fosfato de Sodio o Fluoruro de Sodio, en la siguiente tabla se detallan las concentraciones óptimas para niños y adultos.

- **Hilo dental**

Complemento del cepillado dental, compuesto por seda, plástico o nailon. Permite una profunda limpieza, eliminando los restos de comida y bacterias que se acumulan entre los dientes y de lugares de difícil alcance. Su uso debería iniciar alrededor de los 2 a 3 años, bajo las instrucciones del odontólogo. Antes de esa edad, su uso no es necesario. Los padres deben supervisar la limpieza con hilo dental de sus hijos hasta la edad de 8 a 10 años.

- **Enjuague Bucal**

Enjuague bucal Soluciones que contienen agua, alcohol y los mismos elementos que las pastas dentales. Tienen un papel fundamental en la prevención de caries y eliminación de placa bacteriana. El requisito fundamental para escoger un enjuague bucal para los niños es evitar aquellos que tengan alcohol. La supervisión de los padres durante su uso es muy importante. El enjuague debe ser introducido en la higiene bucal de los niños a partir de los cuatro años, edad en la cual se enjuagan y escupen el producto. Los enjuagues que contienen alcohol están recomendados a partir de los 12 años en adelante.

### **2.2.5. Higiene Oral Simplificados**

(Diego Vega Ojeda, Índice de higiene oral en los niños de 6 años en Ecuador 2016., 2016) En el presente trabajo se determinó y analizó el Índice de Higiene Oral Simplificado en los niños de 6 años de la parroquia Sayausi en el cantón Cuenca. En los niños de edad escolar se observó una alta frecuencia de enfermedades bucodentales siendo uno de los principales factores causantes la placa bacteriana, entre las principales son la enfermedad periodontal y caries dental, las que ocasionan dolor, malestar al niño y repercusión en su calidad de vida. Greene y Vermillion crearon el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO) en el año de 1960 el mismo que presenta dos componentes: Índice de Detritus Simplificado (DI-S) y el Índice de Cálculo Simplificado (CI-S). El IHO se rige en determinaciones numéricas que

representan la cantidad de restos o cálculo que se encuentra en las superficies de los dientes.

Este método tiempo después fue modificado llamándose Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) está conformado por los mismos componentes de la Revista OACTIVA UC Cuenca. Vol. 1, No. 2, mayo-agosto, 2016 40 Vega, Diego original, diferenciados en que su aplicación se realiza solo en 6 superficies dentales preseleccionadas, 4 dientes anteriores y 2 posteriores, el cual constituye un método rápido para evaluar la limpieza bucal de los grupos poblacionales debido a que toma menos dientes y tiempo para su análisis.

La higiene bucal es un factor importante en la salud integral de la persona en cualquier etapa de la vida, el descuido o la falta de conocimiento de los niños en higiene oral provoca la acumulación de placa antibacteriana, una de las principales causas que generan la aparición de la caries y enfermedad periodontal, debido a la aglomeración de una comunidad diversa de microorganismos los cuales se adhieren a las superficies dentales, está en ocasiones suele no ser visible, se forma después de consumir algún alimento siendo la población infantil la más vulnerable.

La enfermedad periodontal es la inflamación e infección que se disemina desde las encías hasta el ligamento periodontal y hueso que dan soporte al diente, la periodontitis es la causa principal de la caída de los dientes en los adultos. El plan nacional de salud bucal está enfocado a la prevención y promoción, con el objetivo de prevenir las enfermedades y de mejorar su calidad de vida. La promoción de la Higiene oral y la prevención de enfermedades son temas de gran importancia en el campo de la salud pública, cuyo propósito es tener una relación con los escolares sobre el auto cuidado de su salud oral, buen punto de partida para alcanzar una correcta educación para la salud desarrollándose en las instituciones educativas con el ministerio de salud siendo la principal entidad responsable.

La Universidad Católica de Cuenca tiene entre sus funciones la investigación y la vinculación con la comunidad, en ese sentido asume vigencia y carácter urgente una descripción de la epidemiología de los factores de riesgo, sobre todo en las edades que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS) que es son 6, 12 y 18

años, tratándose en esta oportunidad de una población de 6 años. Por lo cual se realizó la presente investigación epidemiológica sobre el Índice de Higiene Oral Simplificado en sector urbano en escuelas públicas como privadas.

#### **2.2.6. La técnica de cepillado dental**

(Lina Rizzo, Ana Torres & Cecilia Martínéz., 2016) La placa bacteriana o biopelícula dental se considera el principal factor etiológico de las enfermedades infecciosas de la cavidad bucal; su presencia, en niveles y en grados de maduración, ayuda al establecimiento de diferentes patologías bucales como la caries dental, la gingivitis y la enfermedad periodontal. Los odontólogos y especialistas de la salud bucal recomiendan diversas estrategias para su control, con resultados distintos dependiendo del acceso a la educación, a los servicios de salud bucal y a la compra de elementos de higiene bucal, a los ingresos, al tipo de aseguramiento, en fin, a multiplicidad de variables personales y socioeconómicas.

Entre los diferentes métodos para la higiene bucal se recomienda el cepillado, el uso de la seda, y, actualmente, toma fuerza el concepto de la importancia de los dentífricos, entendiendo que el esmalte es un tejido vivo dinámico, que puede incorporar minerales provenientes del fluido bucal. Existen diversas técnicas de cepillado dental, así como diferentes cepillos, tantos como las casas comerciales pueden fabricar.

Una de ellas es la técnica modificada de Bass, creada por el Dr. Charles Cassidy Bass en 1950, porque consideraba que existía poco conocimiento para la prevención de las enfermedades de la cavidad bucal. Inicialmente tuvo rechazo entre la comunidad académica, pero con el tiempo se observó que sus enseñanzas fueron ampliamente aceptadas por la profesión odontológica y siguen en uso hoy en día debido a que esta técnica es la recomendada para pacientes que se encuentran en estado de salud periodontal. La técnica Bass modificada es elegida por varios odontólogos como la técnica ideal para enseñar a los pacientes como realizar su cepillado, probando su validez y aplicación para la remoción de placa bacteriana de manera adecuada, inclusive en pacientes usuarios de aparatología ortodoncia

Así como esta técnica tiene adeptos, hay otras investigaciones que demuestran poca efectividad y escasa superioridad, por ejemplo, los estudios de Morita (1998), referidos a la poca efectividad en áreas interproximales, enfrentándola con el uso del palillo dental. Este utensilio elaborado con madera permite realizar la limpieza en las áreas interproximales, sin embargo, no se recomienda su uso por el peligro de dañar la estructura de la papila dental.

### **2.2.7. El cuidado de la salud bucodental**

Según el autor (Javier Jauregui, 2019) el conocimiento de la salud bucal es una tarea fundamental de la salud pública, debido a que las enfermedades bucales como caries y peri adenopatías son las enfermedades de mayor incidencia y prevalencia en el mundo. La Organización Mundial de la Salud manifiesta que una buena salud bucodental es esencial para tener una buena salud y una buena calidad de vida. Además, expresa que la falta de higiene bucal, la mala alimentación, entre otros son factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades bucodentales.

La edad escolar es una etapa importante en lo que se refiere a salud oral, es así que la OMS estableció los 12 años como la edad global de vigilancia de caries y medición oficial de la enfermedad.

Una higiene oral deficiente produce la acumulación de biofilm patógeno, siendo esta una de las principales causas de caries y enfermedad periodontal si el biofilm no es eliminado puede llegar a originar hasta la pérdida dental, por lo tanto, es necesario que el paciente acuda a controles periódicos y reciba si es preciso un tratamiento oportuno.

Ante el escenario descrito se registra escasa información en nuestro medio a cerca del índice de higiene oral en escolares de 12 años, por lo que fue necesario mediante la presente investigación obtener información para el aporte de estudios epidemiológicos posteriores, contribuyendo a su vez con datos para el sistema de salud.

### 2.2.8. Índices CEO, CPO y de Higiene Oral

Según los autores (Bueno-Alegría Juan Andrey<sup>1</sup>, Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián, Martha Guerrero & Rodolfo García , 2019) mencionan que el índice cpod se utiliza desde 1930 y mide la caries en la dentición permanente. Sus iniciales significan: dientes (d) con caries (c) perdido por caries (p) y obturados (o). La suma de estas tres posibles circunstancias determina el índice cpod de un individuo. La aplicación de este índice en un grupo o población deberá contar con un denominador que será el número total de individuos examinados.

El índice cpod = c+p+o dividido entre el número de individuos. Para la dentición temporal se utiliza una variación de este índice ceo-d, se excluyen los dientes ausentes debido a la dificultad para determinar si su ausencia se debe a la caries o al proceso natural de exfoliación de los dientes deciduos. (c) es diente temporal cariado, diente temporal con (e) extracción indicada y (o) diente temporal obturado.

Desde que en 1930 Klein, Palmer y Knutson establecieron el índice cpod, este ha sido sin duda el más utilizado en el área odontológica, lo que ha facilitado la acumulación de un importante banco de datos en relación con la evolución de la enfermedad de caries en muchos países. Este índice es buen instrumento de medida de nivel de prevalencia de caries en una comunidad y, por esta razón, el índice de elección para los estudios de tipo transversal.

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes, cariados, perdidos y obturados, incluyendo las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un promedio. El componente C (cariados) el componente P (perdidos) y O (obturados). Se calcula con respecto a 28 dientes permanentes excluyendo los terceros molares. Índice Individual:  $C + P + O$  C P O Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una sus partes y expresarse en porcentaje o promedio las mismas. El índice CPOD se considera toda la historia de la patología en el individuo, ya que en su registro se incluyen datos acerca de:

- Los órganos dentales con lesión activa y clínicamente evidente (cariadas).
- Los órganos dentales extraídos – perdidos por caries y aquellas que están indicadas para una extracción (perdidas).
- Los órganos dentales que ya recibieron tratamiento para la caries (obturadas).
- Si un órgano dental presenta caries y a la vez tiene una restauración, se tomará como cariado

### **2.2.9. Estado de salud oral**

Según los autores (Rocha Joel, Gómez Walter & Bernardo Grisi, 2019) La boca cumple un papel importante en la vida cotidiana del niño. Desde los primeros años, aprende y percibe el mundo por medio del vínculo oro ambiental, y estimula su propio crecimiento y desarrollo, estilo de vida y hábitos que lo ayudarán en sus actividades diarias en el futuro. Estas funciones conllevan a que el ser humano tenga una gran interacción consigo mismo y con el medio que lo rodea

La caries dental (CD), es una enfermedad infecciosa producida por una alteración del equilibrio en el ecosistema oral. Cuando este proceso dinámico entre la desmineralización y la Re mineralización falla, las acciones de los carbohidratos fermentables originan, con el tiempo, el reblandecimiento de los cristales de hidroxiapatita del esmalte dental y la desintegración de la estructura orgánica de la pieza dentaria; es la enfermedad de mayor prevalencia a nivel mundial.

Un conjunto de prestaciones personales de prevención, detección, diagnóstico, recuperación y rehabilitación de la salud. Este incluye la provisión de los servicios y de los medicamentos e insumos necesarios en los diferentes niveles de complejidad del Sistema, para resolver problemas de salud de la población conforme al perfil epidemiológico nacional, regional y local.

Acciones de prevención y control de los riesgos y daños a la salud colectiva, especialmente relacionados con el ambiente natural y social. Acciones de promoción de la salud, destinadas a mantener y desarrollar condiciones y estilos de vida

saludables, individuales y colectivas y que son de índole intersectorial. (Ministerio de Salud Pública., 2009)

Esta afección se puede presentar en las etapas iniciales de la vida; si no recibe la debida atención por parte de los padres, trae consecuencias en la salud oral y en el estado general del niño; la más relevante de todas, la pérdida dental prematura que lleva a la aparición de alteraciones como maloclusiones, apiñamiento dental, defectos óseos, inflamación gingival, etc., y lo condiciona, en el futuro, a presentar sobrecarga masticatoria que originará dolor, inflamación y baja funcionalidad.

La ausencia de piezas dentales tendrá repercusiones estéticas que producirán un impacto directo en la interrelación del niño con su entorno social, lo que dará, como resultado, una baja autoestima. La primera edición del Atlas de salud bucodental, publicado en 2009, tenía por objetivo "dibujar el mapa del abandono de la salud bucodental". La extensión del problema no ha cambiado, sin embargo, surgen nuevas y prometedoras oportunidades para el enfoque a escala global de las enfermedades bucodentales.

### **2.3. MARCO LEGAL**

#### Capítulo II

Por medio de la ley del Ministerio de Salud Pública.

Del plan integral de salud

Art. 5.- Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, el Sistema Nacional de Salud implementará el Plan Integral de Salud, el mismo que garantizado por el Estado, como estrategia de Protección Social en Salud, será accesible y de cobertura obligatoria para toda la población, por medio de la red pública y privada de proveedores y mantendrá un enfoque pluricultural. Este plan contemplará:

### **2.3.1. Ley Orgánica de Salud**

Por medio de la Ley Orgánica de Salud Pública.

Art. 182.- La autoridad sanitaria nacional, regulará y aprobará las tarifas de los servicios de salud y las de los planes y programas de las empresas de servicios de salud y medicina propagada, de conformidad con el reglamento que se emita para el efecto.

Art.184.- Es obligación de los servicios de salud exhibir en sitios para el público, las tarifas que se cobran por sus servicios, las mismas que deben estar aprobadas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 185.- Los servicios de salud funcionarán, de conformidad con su ámbito de competencia, bajo la responsabilidad técnica de un profesional de la salud.

Art.- Es obligación de todos los servicios de salud que tenga salas de emergencia, recibir y atender a los pacientes en estado de emergencia. Se prohíbe exigir al paciente o a la persona relacionadas un pago, compromiso económico o trámite administrativo, como condición previa a que la persona sea recibida, atendida y estabilizada en su salud. Una vez que el paciente haya superado la emergencia, el establecimiento de salud privado podrá exigir el pago de los servicios que recibió.

Art. 187.- Los valores no recuperados por el servicio de salud por la atención a un paciente en estado de emergencia, cuya imposibilidad de pago esté debidamente comprobada, en deducción del impuesto a la renta de conformidad con las disposiciones de la ley de Régimen Tributario Interno.

Art. 188.- La autoridad sanitaria nacional, regulará y vigilará que los servicios de salud públicos y privados apliquen las normas de prevención y control. (Ley Órgánica de Salud, 2012)

## **2.4. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.4.1. Higiene bucal**

Según el Ministerio de Salud (MINSALUD, 2017) Supera el solo hecho de tener dientes blancos, encías rosadas y dientes parejos y se concibe como el estado en el que las estructuras relacionadas con la boca contribuyen positivamente al bienestar físico, mental y social de las personas al permitirles disfrutar de la vida a través de auto-percibirse y reconocerse positivamente, hablar, masticar, saborear la comida y alimentarse, y disfrutar y participar de sus relaciones sociales y transmitir emociones a través de sus expresiones faciales.

Los siguientes autores (Marina Vilena, Stephanie Díaz, Moara De Rossi & Paulo Nelson, 2017) manifiestan que la higiene bucal envuelve un conjunto de medidas que tienen como objetivos la remoción de biofilm dental y la prevención de su reincidencia, pudiendo ser realizadas a través de medios mecánicos y químicos. Los padres juegan un papel importante en el inicio de la vida de los hijos, ya que tienen la posibilidad de introducir los hábitos de higiene diaria en una etapa temprana.

### **2.4.2. Placa bacteriana**

Por medio de las autoras (Yohana Macias, Kathiuska Briones & Jessica Garcia, 2018) mencionan que la placa bacteriana es un factor desencadenante de múltiples enfermedades bucodentales que pueden causar limitaciones al individuo afectando ámbitos importantes como el social y emocional. Entre las patologías que se desencadenan a causa de la placa bacteriana las más frecuentes son la enfermedad periodontal y la caries dental.

### **2.4.3. Salud pública**

Según el autor (Montenegro Gino, 2020) manifiesta que la revisión permite utilizar herramientas que ayuden a promover áreas menos exploradas de la odontología y se espera que aporten a la construcción de políticas, planes y programas para el desarrollo social sostenible y la autonomía de las comunidades.

#### **2.4.4. Atención odontológica**

Por medio de la Organización Mundial de Salud (OMS, 2020) Todas las maniobras clínicas que se valen de equipo que genera aerosol, como el irrigador dental de agua y aire de tres vías; la limpieza y pulido dental con escarificador ultrasónico; el tratamiento periodontal con escarificador ultrasónico; cualquier tipo de preparación de los dientes con pieza de mano de velocidad baja o alta; la restauración y pulido directos e indirectos; la cementación definitiva de coronas o puentes; el tratamiento mecánico de endodoncia; la extracción quirúrgica de piezas dentales, y la colocación de implantes.

#### **2.4.5. La caries**

Según los autores (Yohana Macias, Kathiuska Briones & Jessica Garcia, 2018) Las caries dental es una enfermedad multifactorial, su aparición depende de la conjugación de factores biológicos y sociales como la anatomía dental, la dieta, la placa dentobacteriana y las bacterias presentes en la saliva junto con el nivel.

Según la autora (Martha Basso., 2019) Tradicionalmente, la caries dental ha sido considerada una enfermedad infecciosa, con especies bacterianas específicas, bajo el término “hipótesis específica de placa”. En consecuencia, para “curarla” era necesario remover todas las bacterias causantes, razón por la cual hubo períodos de gran desarrollo de las terapias antibacterianas, incluyendo las vacunas.

#### **2.4.6. Evaluación del riesgo**

Por medio de la autora (Martha Basso., 2019) El riesgo se define como la probabilidad de que un suceso consensado indica que la caries dental debe detectarse y monitorearse en sus estadios más tempranos, cuando una reversión no quirúrgica es más factible. La necesidad de esta identificación temprana ha dado lugar a una importancia creciente de la determinación perjudicial o indeseado pueda ocurrir. A diferencia del diagnóstico clásico, el actual del paciente en riesgo.

#### **2.4.7. Enfermedades bucodentales**

Según (María Sivina, 2018) Las enfermedades bucodentales están asociadas al estilo de vida de cada persona, y su prevención depende de la adopción de estilos de vida saludables. Los comportamientos importantes de salud bucal que han demostrado tener un impacto positivo incluyen el cepillado de dientes con pasta dental con flúor, la utilización diaria del hilo dental y la asistencia a la consulta odontológica periódicamente para un examen bucodental de rutina.

#### **2.4.8. Odontología**

Según los autores (José Eduardo Orellana & Roxana Nayeli Guerrero, 2019) mencionan que la odontología, como una de las ciencias de la salud, incorpora los avances de la bioética en sus conocimientos y técnicas. Sin embargo, esta incorporación en el ejercicio profesional de los odontólogos se ha dado a partir de su propio campo de acción a diferencia de otros profesionales de la salud. La consecuencia de ello es que la visión y aplicación de los estomatólogos suele ser poco receptiva a las críticas y generada en ambientes muy controlados.

### **2.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **2.5.1. Hipótesis General**

La higiene bucal influye de forma positiva en el cuidado de los dientes y prevenir las caries dentales en niños de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019.

#### **2.5.2. Hipótesis Específicas**

- Los implementos mayormente empleados por los niños de 6 - 12 años influirán para la prevención de enfermedades bucodentales por medio de la higiene oral simplificada, Medicaldent Guayaquil, 2019.
- Las técnicas de cepillado dental favorecerán la salud bucodental en los niños menores de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019.

- Los índices CEO, CPO influirán en la situación de la higiene oral de los niños de 6 - 12 años, Medicaldent Guayaquil, 2019.
- Los planes de capacitación de higiene bucal beneficiarán en mejorar las técnicas del cepillado para los niños menores de 6 – 12 años de edad de la clínica Medicaldent, Guayaquil, 2019.

### 2.5.3. Declaración de Variables

**Cuadro No 1:** Declaración de Variables



### 2.5.3.1. Operacionalización de la Variable Independiente

**Cuadro No 2.** Operacionalización de la Variable Independiente.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEM/ ESCALA
Higiene Bucal	<p>Conjunto de medidas que tienen como objetivos la remoción de biofilm dental y la prevención de su reincidencia, mediante utensilios mecánicos y químicos.</p> <p>(Marina Vilena, Stephanie Díaz, Moara De Rossi &amp; Paulo Nelson, 2017)</p>	1. Dientes blancos y sin placa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Higiene Dental</li> <li>- Limpieza bucal</li> <li>- Cepillado dental</li> <li>- Enjuague bucal</li> <li>- Higiene Bucal</li> </ul>	<p>1. ¿Cuál es la edad de los infantes menores que asisten a la Unidad de Salud Medicaldent?</p> <p>2 años a 3 años <input type="checkbox"/></p> <p>3 años a 4 años <input type="checkbox"/></p> <p>4 años a 5 años <input type="checkbox"/></p> <p>6 años a 7 años <input type="checkbox"/></p> <p>8 años a 9 años <input type="checkbox"/></p> <p>2. ¿Cuál es la identidad de los infantes menores de la Unidad de Salud Medicaldent?</p> <p>Niñas <input type="checkbox"/></p> <p>Niños <input type="checkbox"/></p>

				<p><b>3.</b> ¿Cuántas veces al día cepilla los dientes de su hijo /a para la higiene bucal?</p> <p>Tres veces al día. <input type="checkbox"/></p> <p>Más de una vez al día. <input type="checkbox"/></p> <p>Menos de una vez al día. <input type="checkbox"/></p> <p>De vez en cuando <input type="checkbox"/></p> <p>Nunca /casi nada. <input type="checkbox"/></p>
--	--	--	--	---

### 2.5.3.2.Operacionalización de la Variable Interviniente

**Cuadro No 3.** Operacionalización de la Variable Interviniente.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEM/ ESCALA
Caries dental	Tradicionalmente, la caries dental ha sido considerada una enfermedad infecciosa, con especies bacterianas específicas, bajo el término “hipótesis específica de placa. (Martha Basso., 2019)	1. Caries dental.	- Implementos dentales	<p><b>4.</b> ¿Cuál de los siguientes implementos de higiene bucal utiliza con mayor concurrencia en la limpieza de sus hijos?</p> <p>Cepillo Dental <input type="checkbox"/></p> <p>Enjuague Bucal <input type="checkbox"/></p> <p>Hilo Dental <input type="checkbox"/></p> <p>Crema Dental <input type="checkbox"/></p> <p><b>5.</b> Las diferentes causas del apareamiento de las caries dentales.</p> <p>Dieta altamente cariogénica <input type="checkbox"/></p> <p>Insuficiente uso de Flúor. <input type="checkbox"/></p> <p>Falta de higiene oral. <input type="checkbox"/></p> <p>Alimentación Nocturna. <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
			- Higiene Bucal	
		- Hilo dental		
		- Crema Dental		
			- Técnicas de cepillado	
		2. Enfermedad infecciosa.	- Salud bucodental	
			- Índice CEO	
			- Índice CPO	



Defecto en el esmalte

Transmisión

Bacteriana.

- 6.** Motivo que asistió a la cita médica en la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil.

Traumatismo dental.

Riesgo de caries, infecciones,  
dolores.

Revisión rutinaria.

Por otras razones.

- 7.** ¿De qué manera el niño se cepilla los dientes?

De arriba

Hacia abajo

De lado a lado

De forma circular

- 8.** ¿Alguna vez han recibido charlas en el cuidado de la salud bucodental para los niños?

Si

No

Tal vez

				<p>9. ¿Cuáles son los Índice CPO según el historial clínico de los pacientes infantiles?</p> <p>0 a 1.1.muy baja <input type="checkbox"/></p> <p>1.2 a 2.6 baja moderada <input type="checkbox"/></p> <p>2.7 a 4.4 alta <input type="checkbox"/></p> <p>6.6 a más muy lata <input type="checkbox"/></p> <p>8. ¿Cuáles son los Índice CEO según el historial clínico de los pacientes infantiles?</p> <p>0 a 1.1 muy baja <input type="checkbox"/></p> <p>1.2 a 2.6 baja <input type="checkbox"/></p> <p>2.7 a 4.4 moderada <input type="checkbox"/></p> <p>4.5 a 6.5 alta <input type="checkbox"/></p> <p>6.6 a mas muy alta <input type="checkbox"/></p> <p>9. ¿Cuál es el diagnóstico de estado de salud oral de los niños de 6 a 12 años que visitan la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil, 2019?</p> <p>Satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>Poco satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>Insatisfecho <input type="checkbox"/></p>
--	--	--	--	---

## **CAPÍTULO III.**

### **MARCO METODOLÓGICO.**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL**

Para el desarrollo de la presente investigación fue necesario hacer uso de diversos tipos de investigación, las mismas que permitieron tener una perspectiva real de la problemática concerniente a la higiene bucal y su incidencia en caries dental en niños de 6 – 12 años. Dado que es de enfoque cuantitativo, de tipo documental y de campo, de corte longitudinal.

##### **3.1.1. Investigación Descriptiva**

Con respecto a la investigación descriptiva tiene como propósito conocer las características, causas exactas sobre el objeto de estudio e identificar las variables de investigación sobre la higiene bucal y su incidencia en caries dental en niños de 6 – 12 años para obtener resultados significativos contribuyendo al conocimiento de la investigación.

##### **3.1.2. Investigación Exploratoria**

Indaga información necesaria sobre el cuidado de la higiene dental de los niños de 6 hasta los 12 años de edad indispensables por medio de fichas de observación, antecedentes de archivos de los pacientes para los resultados permanentes de la indagación.

##### **3.1.3. Investigación Documental**

Mediante la revisión de los estudios y referencias bibliográficas de revistas científicas como base del estudio. Los registros de niños-as atendidos y atendidas en Medicaldent fueron sistematizados y son la base de información del presente estudio.

### **3.3. Diseño de la Investigación**

Respecto al diseño de investigación es de carácter cuantitativo por los datos estadísticos pertinentes para los resultados de la investigación. Por tanto, se establece los métodos, inductivos y deductivos, analíticos y sintéticos, seguido por las técnicas de campo por medio de la observación directa e investigación estadística sobre la higiene bucal y su incidencia en caries dental en niños de 6 – 12 años. El procedimiento consistió en registrar de forma secuencial y anónima los datos de los niños y las niñas de 6 - 12 años del Centro de Salud Medicaldent, se describe a continuación.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

#### **3.4.1. Características de la población.**

El universo del trabajo investigativo está conformado por los niños y niñas con dentición mixta que acudieron a la consulta odontológica, del Centro de Salud Medicaldent.

#### **3.4.2. Delimitación de la población.**

La población de estudio fue delimitada en tiempo y espacio, por lo que implica la participación directa de niños de 6 a 12 años que acudieron a la consulta odontológica, del Centro de Salud Medicaldent, con una población de 147 ya sea por atención preventiva o por atención de morbilidad, en el periodo de enero a junio del año 2019, por lo que se consideró como una población finita para el estudio.

#### **3.4.3. Tipo de muestra.**

Siguiendo un diseño muestral no probabilístico de tipo intencional se caracteriza porque cada unidad que compone la población tiene la misma posibilidad de ser seleccionado. Con base en la población del estudio de (n =147) niños/as de 6 a 12

años que acudieron a la consulta odontológica en el primer semestre del año 2019 a la Unidad de Salud Medicaldent ubicado en la ciudad de Guayaquil.

#### **3.4.4. Tamaño de la muestra**

Se determinó el tamaño de la muestra (n =147) entre niños/ñas edad de 6 – 12 años de edad que acudieron a la Consulta Externa del centro de salud Medicaldent durante el periodo 2019, de acuerdo a los registros existentes en el Departamento de Admisión.

### **3.5. LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS**

#### **3.5.1. Método inductivo**

Por medio de este método inductivo parte de lo general a lo particular, especificando las premisas de las conclusiones y recomendaciones por medio de los resultados pertinentes sobre la salud dental en los niños de 6 a 12 años de edad.

#### **3.5.2. Método deductivo**

A través de este método se logró determinar la importancia de los objetivos específicos de la investigación conformada con las respectivas variables independientes y dependientes de la indagación sobre la higiene bucal y su incidencia en las caries dentales de los niños de 6 a 12 años de edad.

#### **3.5.3. Método analítico – sintético**

Este método fue elemental implementarlo por la constancia de los resultados de la investigación y su análisis respectivo indicando la hipótesis de los objetivos para determinar el alcance, los datos información referencial para la comprobación del mismo.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

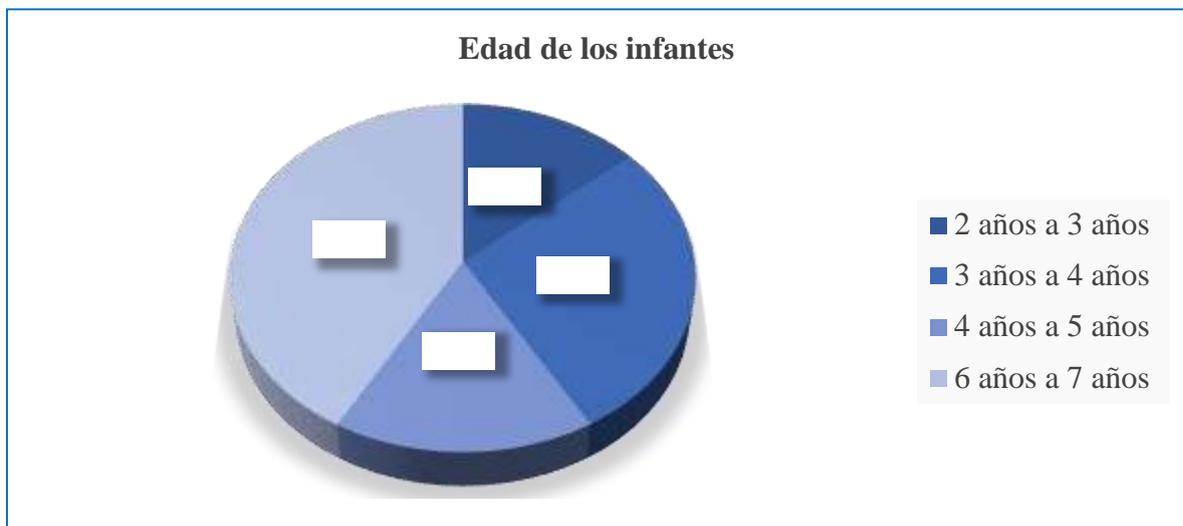
#### 4.1. Análisis de la situación actual.

En este capítulo se hablará de los resultados obtenidos, para comenzar con el análisis de los datos encontrados, se realizó la encuesta a 108 padres de familia que llevaron a consulta médica odontológica a sus hijos de 6 – 12 años de edad usuarios que se acudieron a la unidad de salud.

##### 4.1.1. Resultados obtenidos en la aplicación de encuestas.

###### Preguntas:

**Pregunta 1.** ¿Cuál es la edad de los infantes que asisten a la Unidad de Salud Medicaldent?

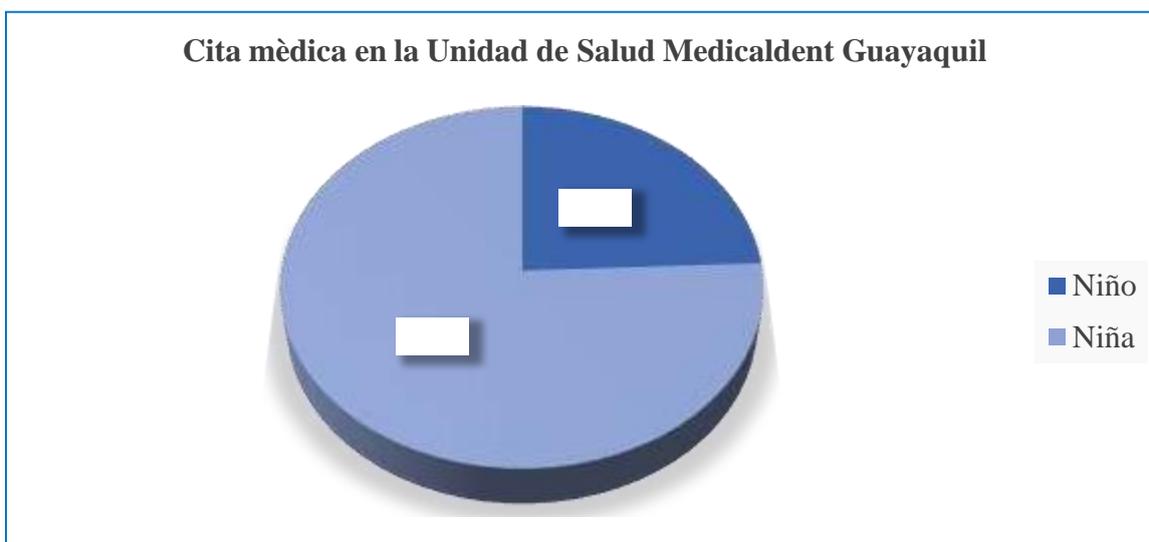


**Gráfico No. 1** Edad de los infantes menores

**Análisis:** En el gráfico 1 se establece la edad de los infantes que asisten a la Unidad de Salud Medicaldent con un porcentaje del 42% son mayores de entre 6 - 7 años, con el 28% de 3 - 4 años, con el 17% en la edad de 4 - 5 años de edad y con el 14% entre los 2 - 3 años de edad.

Por medio de las encuestas se evidencia que los padres de familia llevan con frecuencia a sus hijos/as a la Clínica Medicaldent, para consultas odontológica, se determinó que los niños y niñas de 6 – 7 es la edad donde mayormente asisten a las citas donde el odontólogo.

**Pregunta 2.** ¿Cuál es la identidad de los infantes menores de la Unidad de Salud Medicaldent?



**Gráfico No. 2** Identidad de los infantes menores

**Análisis:** Por medio del gráfico 2 se observa la identidad de los infantes menores que asisten a la Unidad de Salud Medicaldent área de Odontología con un porcentaje del 56% son niñas, mientras que los niños con un porcentaje del 18%.

Se demuestra que las niñas de 6 - 12 de edad con mayor frecuencia asisten a la Clínica Medicaldent acompañados de sus padres, es importante la salud bucodental en los infantes desde temprana edad para evitar enfermedades e infecciones por caries, producidas por patología de desarrollo secundario a hábitos y/o disfunciones orales como: succión prolongada del chupete, succión digital, deglución infantil, respiración oral llevar a la cita médica odontológica a los niños/as puede desarrollar sus funciones orales perfectamente como resultado una boca sana: masticación, deglución y fonación; y le permite un desarrollo adecuado físico, psíquico y social.

**Pregunta 3.** ¿Motivo que asistió a la cita médica en la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil?



**Gráfico No. 3** Cita médica en la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil.

**Análisis:** Respecto al gráfico 3 el motivo que los padres de familias llevan a sus hijos/as a la cita médica en la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil con el 56% por el riesgo a las caries, infecciones y dolores, además con el 18% por medio de traumatismos dentales, con el 17% revisión rutinaria y con el 9% por otras razones.

Se demuestra que las visitas son más frecuentes por la falta de higiene dental a consecuencia se originan las caries en los niños/as que se producen en los infantes siendo una de las enfermedades que con mayor concurrencia afecta a la sociedad, la falta de hábitos de higiene dental produce al inicio desmineralización del esmalte cuando las bacterias de la boca fermentan los carbohidratos de la dieta el consumo de golosinas, gaseosas altas en azúcares se producen bacterias y el ácido que producen destruye progresivamente la estructura del diente afectando la salud de los infantes y siendo el favor de preocupación de los padres de familias en llevar a las citas odontológicas para evitar serias complicaciones.

**Pregunta 4.** Frecuencia de cepillado de los dientes en niños y niñas.

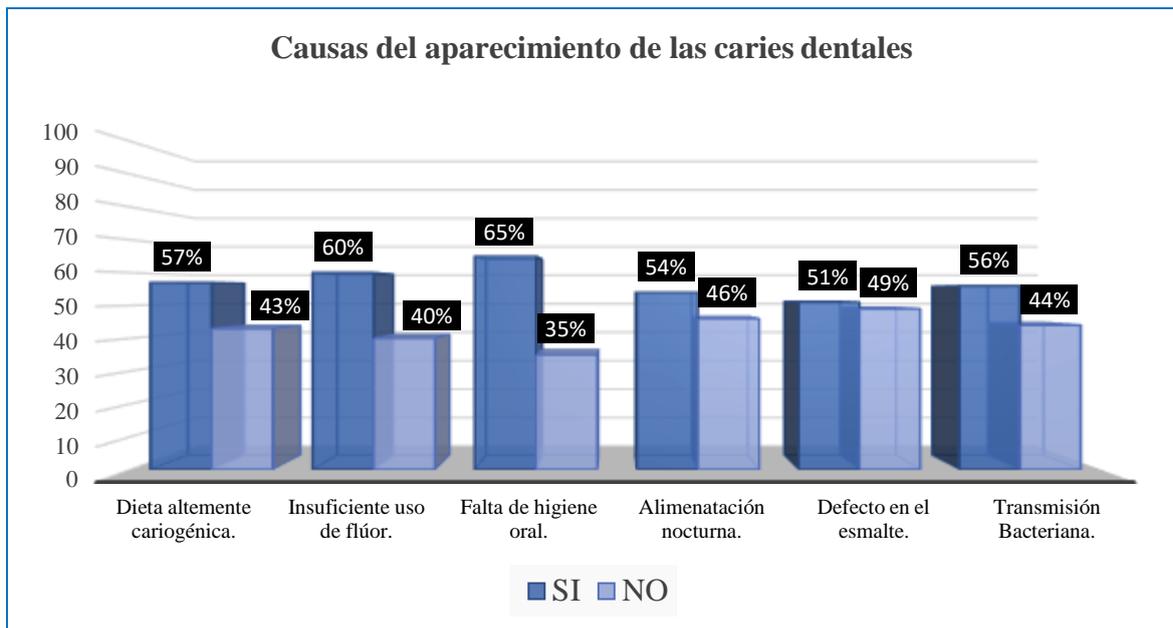


**Gráfico N°. 4** Cepillado de los dientes de su hijo /a.

**Análisis:** Respecto al gráfico 4 sobre el cepillado de los dientes de su hijo /a, con un porcentaje del 46% que los niños se lavan los dientes más de una vez al día, con el 28 % tres veces al día, además con el 17% de vez en cuando, con un porcentaje del 9% menos de una vez al día.

Se demuestra la importancia del cepillado de los dientes de los niños menores de 6 - 12 años edad, la falta de secuencias y hábitos necesarios para erradicar este grave problema de la falta de higiene es necesario que los padres de familia se involucren repetidas veces para fomentar el hábito de higiene bucal en sus hijos/as. Mientras más tarde inicie el infante en la higiene dental, más posibilidades de adquirir placa bacteriana y riesgos de caries dentales. Por tanto, los niños/as que asisten a Medicaldent en su mayoría presentan este tipo de inconvenientes siendo elemental la preocupación de los padres de familia la utilización de instrumentos dentales con reduciendo las lesiones de caries.

**Pregunta 5.** Las diferentes causas del aparecimiento de las caries dentales.

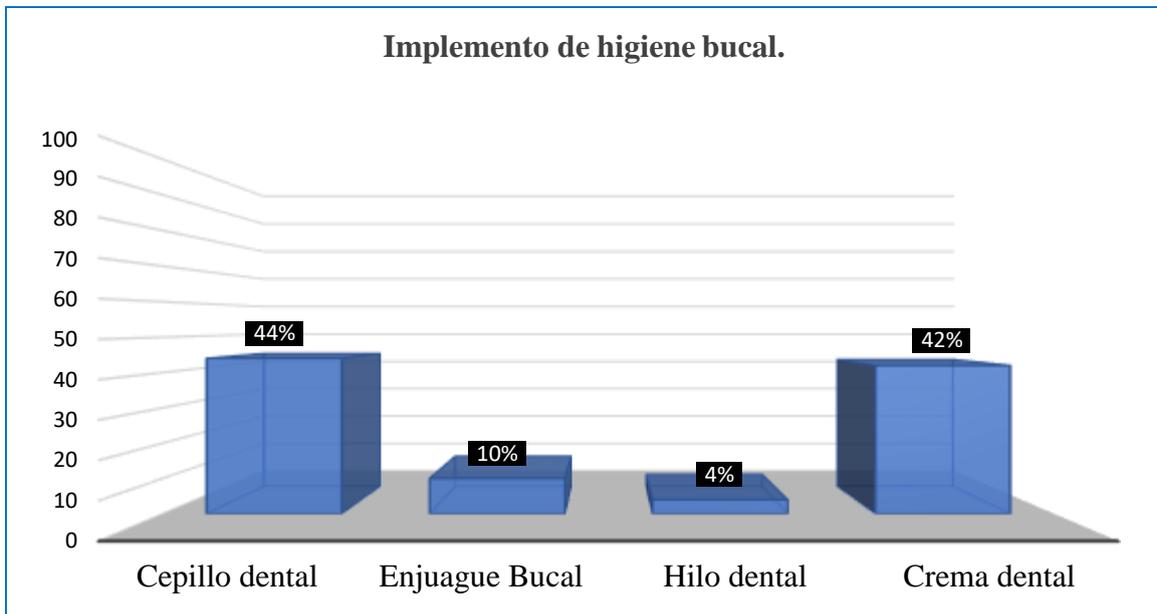


**Gráfico No. 5** Causas del aparecimiento de las caries dentales.

**Análisis:** Por medio del gráfico 5 sobre las causas del aparecimiento de las caries dentales con un porcentaje del 65% SI tienen falta de higiene oral. Con el 60% insuficiente uso de flúor. con el 57% dieta altamente cariogénica, con el 56% transmisión bacteriana, con el 54% alimentación nocturna, con el 51% Defecto en el esmalte.

Se demuestra que la falta de higiene oral en los niños y niñas de 6 – 12 años de edad son las causas del aparecimiento de caries dentales, es muy importante la orientación de los padres de familia que son los cuidadores deben detectar a tiempo factores y prevenir a tiempo visitando al odontólogo, pueden influir en la mejora de su salud bucal, con consejos básicos y elementales.

**Pregunta 6.** ¿Cuál de los siguientes implementos de higiene bucal utiliza con mayor concurrencia?

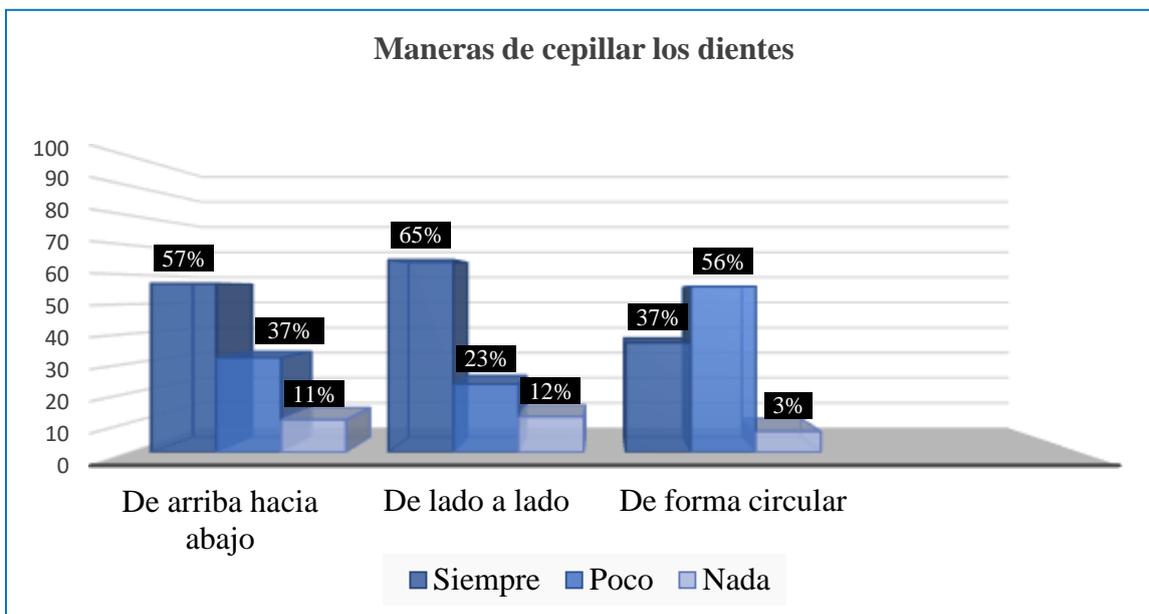


**Gráfico No. 6** Implementos de higiene bucal.

**Análisis:** Por medio del gráfico 6 sobre los implementos de higiene bucal, según los datos de las encuestas se determinó lo siguiente que con un porcentaje mayor del 44% utilizan los niños y niñas cepillo dental, con el 42% crema dental, con el 10% enjuague bucal y con el 4% hilo dental.

Se demuestra que los infantes utilizan el cepillo dental, enjuague bucal, hilo dental y crema dental, siendo necesarios para la salud bucal, el uso de productos como el flúor, a través de pastas dentales que proporcionan calcio y fosfatos, para cuidar los dientes y estar libre de caries que se presentan por la falta de higiene dental.

**Pregunta 7** ¿De qué manera te cepillas los dientes?

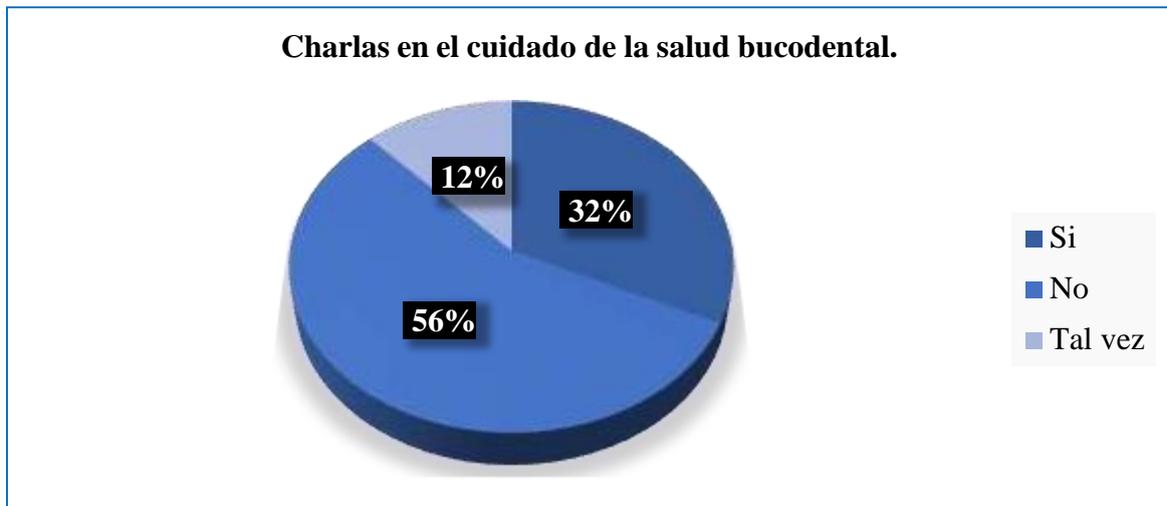


**Gráfico No 7.** Maneras de cepillar los dientes

**Análisis:** Por medio del gráfico 7 sobre las maneras de cepillar los dientes. Se determinó con el 65% que los niños de 6 a 12 años de edad se cepillan los dientes de al lado a lado siempre, además con un 57% de arriba hacia abajo siempre, con el 56% de forma circular poco, se evidencia la técnica que utilizan los niños para su higiene bucal.

Con respecto a los datos de las encuestas se determinó las maneras como los infantes se cepillan los dientes por medio de las técnicas dentales que ayudan a fortalecer la higiene dental, de arriba hacia abajo, de lado a lado y de forma circular, es necesario la supervisión de los padres para que los infantes pueden utilizar de forma correcta la cantidad de pasta dental, una calidad de cepillado dental es un protector para las bacterias reduciendo las lesiones de caries y la prevención del mismo.

**Pregunta 8** ¿Alguna vez has recibido charlas en el cuidado de la salud bucodental?

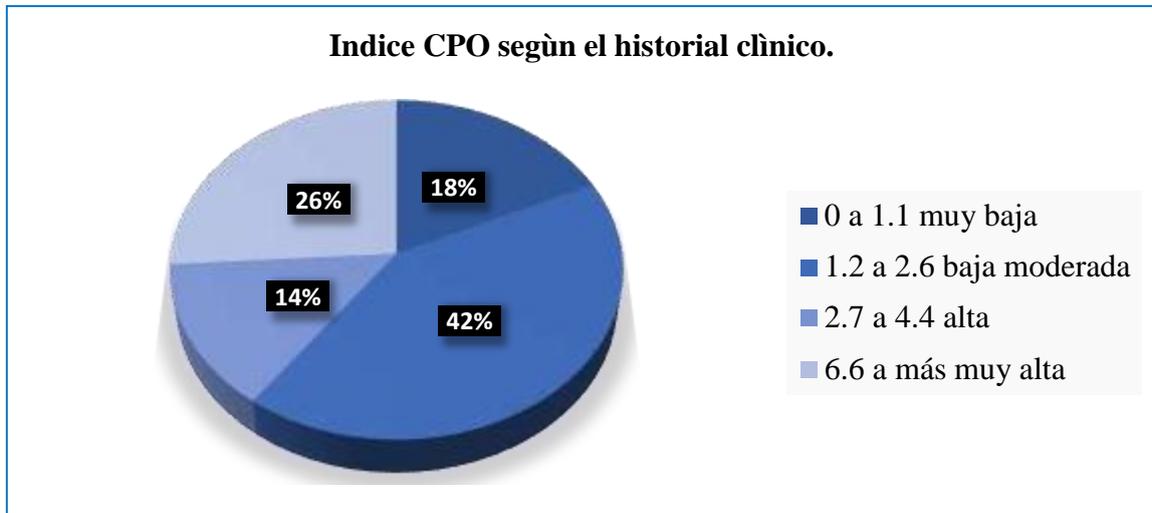


**Gráfico No. 8** Charlas en el cuidado de la salud bucodental.

**Análisis:** Con respecto al gráfico 8 sobre las Charlas en el cuidado de la salud bucodental con un porcentaje del 56% no han recibido charlas sobre el cuidado y prevención de las caries dentales en los infantes, con el 32% mencionan que si y el 12% responden que tal vez.

Según los datos de las encuestas se demuestra que los padres de familia no han recibido charlas para la prevención de las caries dentales de sus hijos/as, siendo elemental para que realicen un adecuado control en sus hogares con la higiene dental de los infantes, previniendo enfermedades bucodentales que pueden irritar, inflamarse, producir dolor y provocar las infecciones de caries cuando no se toman las recomendaciones a tiempo.

**Pregunta 9.** ¿Cuáles son los Índice CPO según el historial clínico?

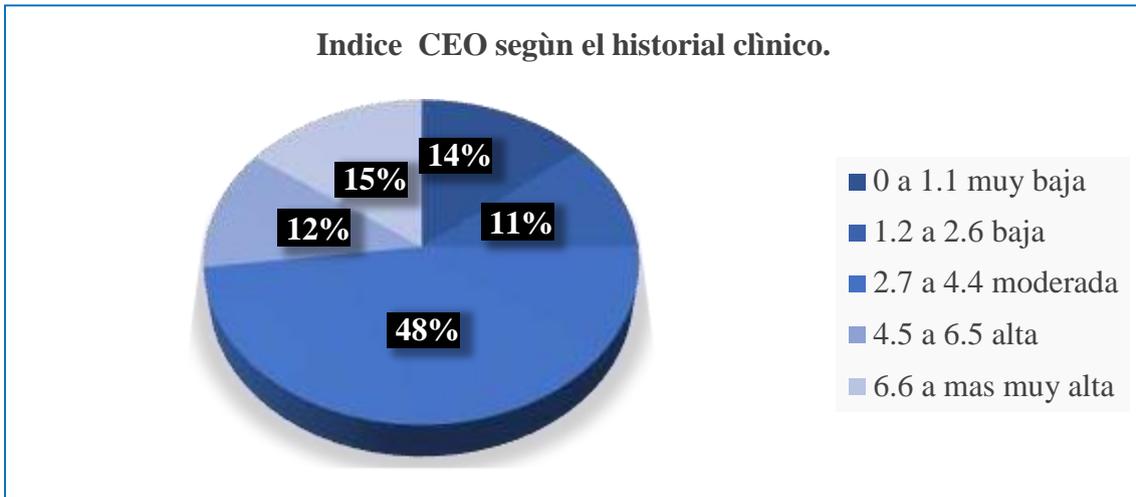


**Gráfico No. 9** Índice CPO según el historial clínico.

**Análisis:** Por medio del gráfico 9 sobre los índices del CPO con un porcentaje del 42% es 1.2 a 2.6, baja moderada, con el 26% tenemos que el índice CPO 6.6 a más muy alta, aparte el 18% es 0 a 1.1 muy baja con el 14% 2.7 a 4.4 alta se demuestra los datos se la encuentra en cuanto a los índices de visitas.

Por medio de las encuestas se determinó que un grupo de infantes pertenece a los índices CPO por un promedio de dientes temporales caídos, indicados en su historial clínico en Medicaldent, se evidencia una visión global de cuánto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales en los infantes.

**Pregunta 10.** ¿Cuáles son los Índice CEO según el historial clínico?



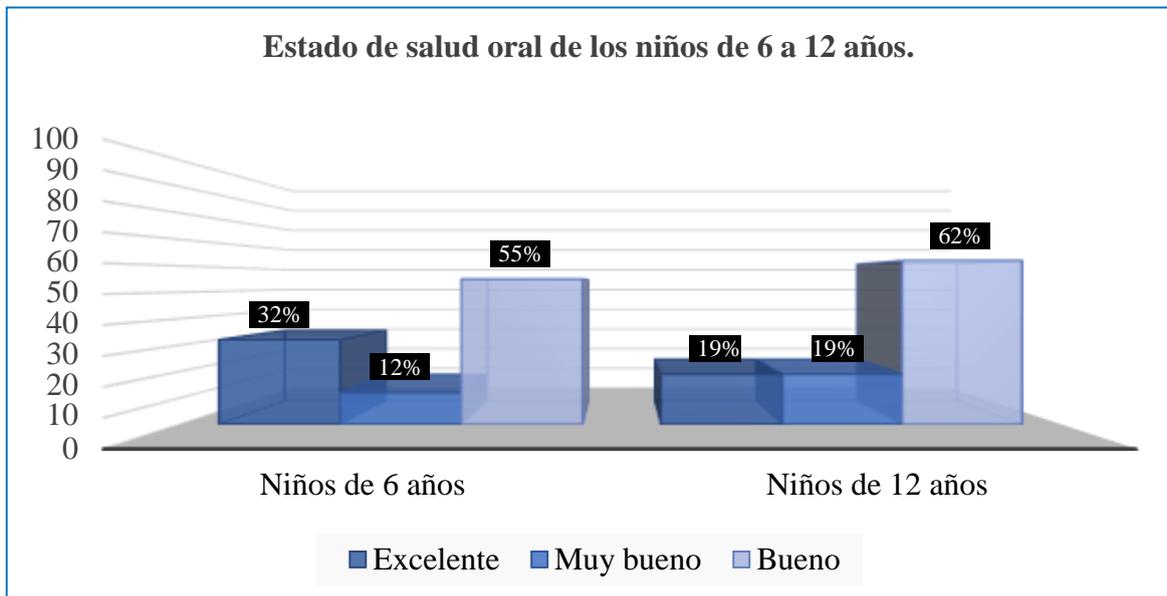
**Gráfico No. 10** Índice CEO según el historial clínico.

**Análisis:**

Según los datos respectivos de la encuesta nos indican sobre el índice CEO según el historial clínico con mayor valor del 48% es 2.7 a 4.4 moderadas, con el 15% es 6.6 a más muy alta, con el 14% es 0 a 1.1 muy baja, con el 4.5 a 6.5 alta tiene el 12% y con el 11% menor valor es de 1.2 a 2.6 baja referente a la encuesta.

Por medio de los datos obtenidos se determinó la extracción y obturados de los infantes que asistieron a las citas dentales manteniendo algunos casos de gravedad donde se han producido enfermedades e infecciones como caries por el descuido de la higiene dental.

**Pregunta 11** ¿Cuál es el estado de salud oral de los niños de 6 - 12 años diagnosticado por el odontólogo en la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil, 2019?



**Gráfico No. 11** Estado de salud oral de los niños de 6 - 12 años.

**Análisis:** Por medio de los datos estadísticos se determinó con un porcentaje del 62% los niños/as de 12 años de edad con un estado de salud oral bueno y con un porcentaje del 19%, muy bueno y excelente, con los niños de 6 años también mantienen una inestabilidad con su salud dental con el 55% es bueno el estado de salud oral, con el 32% muy bueno con el 12% excelente, estos factores se deben a la falta de higiene dental.

Con respecto a los datos de las encuestas se evidencia que existe poca insatisfacción por parte del personal de salud dental por el estado de salud oral de los niños de 6 - 12 años que han sido diagnosticados con enfermedades e infecciones por caries dentales siendo una de las afectaciones que mantiene y sufre la población en general en caso de los infantes que visitan la Unidad de Salud Medicaldent de Guayaquil.

## **4.2. Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectiva.**

- Análisis del primer objetivo específico.

La identificación de los implementos de higiene bucal es indispensable para evitar todo tipo de complicaciones previniendo infecciones como caries y gingivitis por medio de las encuestas realizadas en la pregunta 5 se determinó con un porcentaje mayor del 79% utilizan cepillo dental, con poco valor del 48% la crema dental, el hilo dental con 28% y el enjuague bucal con el 25%, de tal manera se evidencia los resultados pertinente demostrando que los niños de 6 a 12 años utilizan el cepillo dental. Para la higiene oral se debe adoptar muy bien los implementos para combatir los gérmenes que causan las enfermedades, los padres de familias deben proporcionar el adecuado uso del cepillo, la crema dental enseñando su respectiva forma de utilizarlos de manera constante para que se adopte el hábito correspondiente al diario y los demás implementos para una óptima salud oral. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020).

Los implementos de salud bucodental trabajan en estrecha proximidad con las caras de los pacientes durante periodos prolongados. Según los expertos es elemental el uso correspondiente de las herramientas de salud dental proporcionando efectividad, los padres de familias deben brindar mayor enseñanza y perseverar para cuidar desde temprana edad la salud de sus hijos adoptando los implementos necesarios. Además se evidenció por medio de la pregunta 2 cuantas veces los niños menores de 6 a 12 años de edad se lavan los dientes con un porcentaje del 42% que los niños se lavan los dientes más de una vez al día, con el 23 % tres veces al día, además con el 17% de vez en cuando, con un porcentaje del 11% menos de una vez al día y el 7% nunca, casi nunca, se demuestra la importancia del cepillado de los dientes de los niños menores de 6 a 12 años edad, se evidencia una falta de secuencias y hábitos necesarios para erradicar este grave problema de la falta de higiene. Según los autores (Marina Vilena, Stephanie Díaz, Moara De Rossi & Paulo Nelson, 2017) manifiestan que la higiene bucal envuelve un conjunto de medidas que tienen como objetivos la remoción de biofilm dental y la prevención de su reincidencia, pudiendo ser realizadas a través de medios mecánicos y químicos. Los padres juegan un papel importante en el inicio de la vida de los hijos, ya que tienen la posibilidad de introducir los hábitos de higiene diaria en una etapa temprana.

- Análisis del segundo objetivo específico.

Por medio de la técnica de cepillado dental que manejan los niños de 6 a 12 años para prevenir las enfermedades dentales el uso del cepillado es fundamental, pero para evitar y controlar mayores complicaciones de salud se necesita utilizar diferentes técnicas claves para una excelente limpieza, por aquello se determinó por medio de la pregunta 5 con un valor del 65% que los niños de 6 a 12 años de edad se cepillan los dientes de al lado a lado siempre, además con poca influencia con un 57% de arriba hacia abajo y el 12% de forma circular se evidencia la técnica que utilizan los niños para su higiene bucal. Según los autores (Lina Rizzo, Ana Torres & Cecilia Martín., 2016) “Una de ellas es la técnica modificada de Bass, creada por el Dr. Charles Cassidy Bass en 1950, porque consideraba que existía poco conocimiento para la prevención de las enfermedades de la cavidad bucal. Inicialmente tuvo rechazo entre la comunidad académica, pero con el tiempo se observó que sus enseñanzas fueron ampliamente aceptadas por la profesión odontológica y siguen en uso hoy en día debido a que esta técnica es la recomendada para pacientes que se encuentran en estado de salud periodontal”

La técnica Bass modificada es elegida por varios odontólogos como la técnica ideal para enseñar a los pacientes como realizar su cepillado, probando su validez y aplicación para la remoción de placa bacteriana de manera adecuada, inclusive en pacientes usuarios de aparatología ortodóntica. Además, por medio de la encuesta se determinó con la pregunta 3 con un porcentaje mayor del 65% SI existe un problema con la falta de la higiene oral y con el NO con un porcentaje del 49% manifiestan que no tienen problemas por la higiene, sino por el defecto del esmalte dental, se evidencia que las infecciones, caries y otros problemas son las causas de las caries, por esta razón es elemental el cuidado de la salud oral desde temprana edad en los niños para prevenir todo tipo de infecciones. Por medio de la autora (Martha Basso., 2019) tradicionalmente, la caries dental ha sido considerada una enfermedad infecciosa, con especies bacterianas específicas, bajo el término “hipótesis específica de placa”. En consecuencia, para “curarla” era necesario remover todo el desarrollo de las terapias antibacterianas, incluyendo las vacunas. Para prevenir todo este tipo de enfermedades lo más primordial es cuidar de la higiene y la alimentación que también es el factor clave para evitar todo tipo de problemas bucales en los niños menores de 6 a 12 años de edad. Referente a la pregunta 9 el diagnóstico de estado de salud oral de los niños de 6 a 12 años que visitan la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil, se

determinó con un porcentaje del 62% están poco satisfechos los niños de 12 años de edad y con un porcentaje del 55% los niños de 5 años también mantienen una inestabilidad con su salud dental, estos factores se deben a la falta de higiene dental. Según los autores (Rocha Joel, Gómez Walter & Bernardo Grisi, 2019) “manifiestan que la boca cumple un papel importante en la vida cotidiana del niño. Desde los primeros años, aprende y percibe el mundo por medio del vínculo oro ambiental, y estimula su propio crecimiento y desarrollo, estilo de vida y hábitos que lo ayudarán en sus actividades diarias en el futuro”. Estas funciones conllevan a que el ser humano tenga una gran interacción consigo mismo y con el medio que lo rodea.

- Análisis del tercer objetivo específico.

Referente a los índices CEO, CPO y de Higiene Oral en los niños de 6 a 12 años es indispensable conocer el diagnóstico respectivo de la valoración de la salud bucal. Por medio de los datos de la encuesta se evidencian que los índices del CPO con un porcentaje del 42% es 1.2 a 2.6 bajas moderada, con el 26% tenemos que el índice CPO 6.6 a más muy alta, aparte el 18% es 0 a 1.1 muy bajas con el 14% 2.7 a 4.4 alta se demuestra los datos de la encuesta en cuanto a los índices de visitas. Según los datos respectivos de la encuesta nos indican sobre el índice CEO según el historial clínico con mayor valor del 48% es 2.7 a 4.4 moderadas, con el 15% es 6.6 a más muy alta, con el 14% es 0 a 1.1 muy bajas, con el 4.5 a 6.5 alta tiene el 12% y con el 11% menor valor es de 1.2 a 2.6 bajas referente a las encuestas.

Por medio del índice CPO se logró detectar el número de niños que asistieron a la clínica Medicaldent, para estudiar la prevalencia de las caries dentales, con el resultado de piezas permanentes, cariadas, perdidas y obturadas recomendadas por la OMS por edades de 6 – 12 años de edad para conocer el estado dental del infante, las complicaciones que se evaluó en bajas moderadas fueron por dientes cariados, por obturaciones temporales., dientes extraídos por caries dentales, por la pérdida de la vitalidad pulpar, además asistieron niños/as que no presentaron evidencia de caries tratados siendo dientes sanos, detectando el estado de salud bucal en los menores, en el estudio de las pacientes menores de 6 – 12 años fue moderada por afectaciones de caries dentales debido a la falta de higiene oral y hábitos de alimentación adecuada.

## CONCLUSIONES

- En conclusión, los implementos de higiene bucal son elementales para la salud de los infantes de 6 – 12 años de edad, se determinó que los niños/as utilizan cepillos dentales con la supervisión de los padres de familia, por tanto, la causa del apareamiento de las caries dentales es por falta de higiene oral, en consecuencia, se pueden producir enfermedades y la aparición de las infecciones de caries dentales.
- Referente a las técnicas de cepillado dental es importante el uso respectivo y adecuado para la remoción de placa bacteriana, los niños y niñas se cepillan los dientes más de una vez al día, la manera de utilizar el cepillo dental es de lado a lado siempre, siendo necesario que aprendan a utilizar los otros tipos de técnicas para la higiene dental evitando graves problemas que presentan los niños en su temprana edad en el cuidado de la salud oral.
- Respecto al índice de CEO CPO fue indispensable determinar por medio de la encuesta el índice del CPO es de bajas moderada, mientras que el CEO con el historial clínico se evidencia la valoración de la salud dental de los niños menos de 6 a 12 años de edad es moderada, se evidencia las afectaciones dentales por enfermedades en los infantes. en la asistencia odontológica de la Clínica Medicaldent.
- Por último, la implementación de un plan de capacitación de higiene bucal en técnicas del cepillado es necesario se evidencia que los padres de familia no han asistido a charlas ni capacitaciones para la prevención de enfermedades bucodentales en infantes, el estado de salud dental de los niños/as es bueno no siendo un resultado satisfactorio por las enfermedades y padecimientos de infecciones de caries dentales en los pacientes menores de edad que asisten a Medicaldent.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los padres de familia que desde la temprana edad de sus hijos entre los 6 -12 años de edad puedan adoptar visitar al odontólogo de manera periódica para que puedan determinar cualquier tipo de enfermedad a tiempo logrando evitar daños irreversibles por infecciones y el exceso de placa bacteriana en los dientes, además las sugerencias de los especialistas son importantes el adecuado uso de los implementos dentales ayudará a fortalecer los dientes y la limpieza constante son la clave para solventar complicaciones en la higiene oral.
- Es necesario que se apliquen las diferentes técnicas de salud dental para los niños menores de 6 - 12 años de edad con el único propósito de ayudar a cuidar su dentadura desde temprana edad, el hábito constante con la ayuda de sus padres es esencial para que los niños aprendan la importancia de estar sanos y saludables. También se debe observar por medio de folletos, videos todo tipo de enseñanza y aprendizaje del cuidado dental en los niños.
- Se considera factible que la atención odontológica de la Clínica Medicaldent realice charlas y capacitaciones permanentes para los pacientes que ingresan a realizar las diferentes asistencias requeridas para los niños menos de 6 - 12 años de edad es fundamental que obtengan información sobre el cuidado de alimentación y hábitos de las técnicas de cepillado dental.

## **PROPUESTA**

### **5.1. TEMA**

PLAN DE CAPACITACIÓN DE HIGIENE BUCAL EN TÉCNICAS DEL CEPILLADO PARA LOS NIÑOS/AS DE 6 - 12 AÑOS DE EDAD, MEDICALDENT GUAYAQUIL. 2019.

### **5.2. FUNDAMENTACIÓN**

#### **5.2.1. Capacitación**

Satisfacen las necesidades de los clientes, ya no es una ventaja competitiva sino una actividad más del quehacer empresarial; al igual que la formación, adquisición de conocimientos, actitudes, habilidades y conductas para el desempeño de una actividad, es algo que se debe hacer de manera dinámica teniendo en cuenta no solamente cambios tecnológicos, de conocimientos, habilidades, sino también actitudinales. (Carlos Parra-Penagos & Fernando Rodríguez - Fonseca, 2016)

#### **5.2.2. Higiene Bucal**

La higiene bucal es un factor importante en la salud integral de la persona en cualquier etapa de la vida, el descuido o la falta de conocimiento de los niños en higiene oral provoca la acumulación de placa dentobacteriana, una de las principales causas que generan la aparición de la caries y enfermedad periodontal, debido a la aglomeración de una comunidad diversa de microorganismos los cuales se adhieren a las superficies dentales, está en ocasiones suele no ser visible, se forma después de consumir algún alimento siendo la población infantil más vulnerable. (Diego Vega Ojeda, Índice de higiene oral en los niños de 6 años en Ecuador 2016., 2016)

### **5.2.3. Técnicas del cepillado**

El cepillado de dientes es una de las acciones más importantes para el control de las enfermedades bucales. El objetivo principal del cepillado es desorganizar la placa bacteriana o biofilm, de modo de impedir que las bacterias produzcan los ácidos que dañan las capas externas de los dientes generando caries, y también impedir que las bacterias se acumulen en el espacio ubicado entre diente y encía, provocando inflamación de la encía o gingivitis. (Ministerio de Salud Pública, 2016). De tal manera que las técnicas del cepillado son importantes para la salud dental de los niños menores de 6 a 12 años de edad, previniendo todo tipo de problemas dentales que puedan afectar a su salud con el pasar de los años.

### **5.3. JUSTIFICACIÓN**

La presente propuesta sobre el plan de capacitación se fundamenta en la importancia en la técnica de cepillado dental proporcionado por la Clínica Medicaldent para el cuidado de la salud dental de los niños de 6 a 12 años de edad con el propósito de cuidar la salud y realizar hábitos correspondientes en su vida cotidiana, los padres de familias son los principales responsables de la salud de sus hijos deben acompañarlos durante su proceso para que logren cumplir con la higiene oral respectiva.

Además, se realizará el respectivo plan correspondiente para que los apacientes puedan obtener información necesaria este proyecto va direccionando a las familias en el cuidado de los más pequeños del hogar con el objetivo de prevenir las caries y gingivitis las infecciones más concurrentes en las citas médicas con el especialista.

### **5.4. OBJETIVOS**

#### **5.4.1. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA**

Elaborar un plan de capacitación de higiene bucal en técnicas del cepillado para los niños/as de 6 a 12 años de edad de la clínica Medicaldent Guayaquil. 2019.



puedan mantener una buena salud dental evitando complicaciones, enfermedades y graves infecciones como las caries y gingivitis que causan malestar, es necesario evidencian la solvente ayuda de los padres de familias para los hábitos respectivos que deben prevalecer de manera prolongada por esta razón se aplicará un plan de capacitación de higiene bucal en técnicas del cepillado para los niños menores de 6 a 12 años de edad de la clínica Medicaldent Guayaquil. 2019.

## **5.7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La higiene oral constituye uno de los hábitos más importantes de la salud para el fortalecimiento de los dientes y prevención de enfermedades. Según los autores (Katherine Vargas, Cynthia Chipana & Luis Arriola, 2019). La higiene oral cumple un rol importante para la prevención de enfermedades orales como la enfermedad periodontal, la cual presenta un conjunto de procesos inflamatorios e infecciosos que perjudican el tejido de soporte del diente (encía, hueso y ligamento periodontal), alterando su fisiología y estética. Estas enfermedades son más prevalentes en las etapas de vida adulto y adulto mayor.

### **5.7.1. ACTIVIDADES**

- Para el desarrollo de la propuesta se efectuará un diseño de capacitación con los contenidos indispensables sobre las técnicas del cepillado dental.
- Además, contaremos con material necesario como folletos, videos, entre otros medios que ayuden a profundizar la práctica y el hábito respectivo de los niños menores de 6 a 12 años de edad.
- La guía para los padres también es fundamental para que corrijan a sus hijos y ayuden a realizarlo de la manera correcta.

## **5.8. MARCO ADMINISTRATIVO**

### **5.8.1. Talento Humano**

DIRECTOR DE ÁREA

Unidad de Salud Medicaldent

GRUPO DE ESTUDIO

Niños y niñas de 6 a 12 años

PERSONAL ESTADÍSTICO

COMITÉ DE ÉTICA

TUTOR

AUTORIDADES DE POSGRADO

### **5.8.2. Recursos hechos de trabajo**

Instalaciones Medicaldent

Área Odontológica

Equipos odontológicos

Instrumentos odontológicos

Insumos odontológicos

Sistema R. Clínica

Historias Clínicas

Encuestas

## 5.9. CUADRO DE RECURSOS DE ANÁLISIS FINANCIEROS

**Tabla No. 1** Cuadro de recursos de análisis financieros

ACTIVIDADES Y RECURSOS	CANTIDAD	TIEMPO	VALOR (\$)	
			UNIDAD	TOTAL
Recursos humanos				
Responsables del Proyecto	1	6 meses	\$ 600.00	\$ 600.00
Tutor	1	6 meses	\$ 450 .00	\$ 450.00
Recursos materiales				
Identificar factores				
Computadora	1	6 meses	\$ 400	400
Instalación de programa estadístico	1	6 meses	\$10.00	\$10.00
Impresora Epson 210	1	6 meses	\$ 325	\$ 325
Pen drive	2	6 meses	\$8.00	\$16.00
Enlistar factores				
Material bibliográfico	15	6 meses	\$0.40	\$6.00
Esferos	6	6 meses	\$0.50	\$3.00
Resma de hojas	3	6 meses	\$4.00	\$12.00
Carpetas manilas	4	6 meses	\$0.25	\$1.00
Perforadora	1	6 meses	\$5.00	\$5.00
Grapadora	1	6 meses	\$5.00	\$5.00
Lápiz	20	6 meses	\$0.50	\$7.50
Borradores blancos	45	6 meses	\$0.20	\$9.00
Capacitación a padres de familia				
Correctores	4	4 meses	\$1.00	\$4.00

Elaboración de trípticos , dípticos y paleógrafos	125	4 meses	\$ 50	\$ 50
Borrador de pizarra	1	1 mes	\$1.00	\$1.00
Cinta adhesiva grande	2	1 mes	\$1.00	\$2.00
Saca grapas	1	1 mes	\$2.00	\$2.00
Anillado del anteproyecto	1	1 mes	\$5.00	\$5.00
Anillado del proyecto	1	1 mes	\$5.00	\$5.00
Empastado	1	1 mes	\$20.00	\$20.00
Varios				
Subtotal			\$ 843	\$ 888.5
Imprevistos 5.0%				\$ 45
<b>Total</b>				<b>\$ 933.5</b>

## 5.9. Diseño de Capacitación.

Cuadro No 4. Diseño de Capacitación

1. OBJETIVO	CAPACITACIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	COLECTIVO	DURACIÓN (HORA)	PRESUPUESTO	RESPONSABLES
<b>Elaborar un plan de capacitación de higiene bucal en técnicas del cepillado para los niños menores de 6 a 12 años de edad de la clínica Medicaldent Guayaquil. 2019</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas del Cepillado dental</li> </ul>	Importancia de los instrumentos de limpieza dental.	Niños de 6 a 12 años de edad Padres de familia.	8 horas	\$120.00	Clínica Dental Medicaldent
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica de Bass</li> </ul>	Cepillado para las caras internas de los incisivos superiores e inferiores.	Niños de 6 a 12 años de edad Padres de familia.	8 horas	\$120.00	Clínica Dental Medicaldent
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de Stillman</li> </ul>	Realización de movimientos vibratorios, para remoción de la placa bacteriana	Niños de 6 a 12 años de edad Padres de familia.	8 horas	\$120.00	Clínica Dental Medicaldent
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de Chartets recomendada en niños.</li> </ul>	Esta técnica favorece el cepillado de los niños por sus movimientos de rotación.	Niños de 6 a 12 años de edad Padres de familia.	8 horas	\$120.00	Clínica Dental Medicaldent

## BIBLIOGRAFIA

- Anahí Paulina Leal-Fonseca & Yolanda Hernández-Molinar. (2016). Evolución de la odontología. *Historial Oral*, Vol 17(Nº 55), Pág. 1 - 9. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1655g.pdf>
- Anahí Paulina Leal-Fonseca & Yolanda Hernández-Molinar. (2016). Evolución de la odontología. 1418-1426, 17(55).
- Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, c. l. (s.f.).
- Antonia Barranca & Allexey Martínez. (2020). Salud Bucal como parte de mi Salud Integral. *Rev Mex Med Forense*, 93-96.
- Bueno-Alegría Juan Andrey<sup>1</sup>, Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián, Martha Guerrero & Rodolfo García . (2019). Índice CPOD y ceo-d de estudiantes de una escuela primaria de la ciudad de Tepic, Nayarit. *Revista odontologica y odontopedriata*.
- Cabeza Gerson, Gonzàles Fernanda & Claudio Paredes. (2016). Estado de salud oral en el Ecuador. Artículo Opinión. *Revista OACTIVA UC*, Vol. 1, No. 3,.
- Carlos Parra-Penagos & Fernando Rodríguez - Fonseca. (2016). La capacitación y su efecto en la calidad dentro de las organizaciones. *Rev.investig.desarro.innov*, Pág. 131-143. Obtenido de doi: <http://dx.doi.org/10.19053/20278306.4602>
- Condición de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niño que acuden a un establecimiento de salud de las Región huánuco, Perú. (2019). *Revista SCIELO.*, Vol. 36(No 4). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342019000400013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342019000400013&script=sci_arttext)
- Diego Vega Ojeda. (Mayo-Agosto de 2016). Índice de higiene oral en los niños de 6 años en Ecuador 2016. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, Vol. 1(No. 2).
- Diego Vega Ojeda. (Mayo-Agosto de 2016). Índice de higiene oral en los niños de 6 años en Ecuador 2016. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, Vol. 1(No. 2). Obtenido de <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/144/261>

- Francisco Díaz Méndez & Julio Huerta Fernández. (2020). Protocolo de Higiene Oral para Establecimientos de Larga Estadía para adultos mayores en Estado de Pnademia Covid - 19. *Int. J. Odontostomat.*, Páginas 508-512.
- (2019). Guía de Promoción y Prevención en salud bucal para padres con niños. Chimborazo.
- (2019). Guía de Promoción y Prevención en salud bucal para padres con niños. Chimborazo.
- Javier Jauregui. (2019). Índice de Higiene Oral en Los Escolares de 12 años de la Parroquia Checa en el cantòn Cuenac prrovincia de Azuay Ecuador. 2016. *Revista SCIELO*, vol.21(no.34).
- José Eduardo Orellana & Roxana Nayeli Guerrero. (2019). La bioética desde la perspectiva odontológica. *ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW*, Vol. 76(No. 5), Pág. 282-286.
- Katherine Vargas, Cynthia Chipana & Luis Arriola. (Oct-Dec de 2019). Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la Región Hùanuco, Perú. *Revista Científica SCIELO*.
- Katherine Vargas, Cynthia Chipana & Luis Arriola. (Oct-Dec de 2019). Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la Región Hùanuco, Perú. *Revista Científica SCIELO*.  
Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342019000400013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342019000400013&script=sci_arttext)
- Leonor Sánchez, Laura Sáenz, Nelly Molina, Esther Yrigoyen & Patricio Moctezuma. (2018). Riesgos de caries. Diagnostico y sugerencias de tratamiento. *ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW*, 75 (6): 340-349.
- Ley Organica de Salud. (2012).
- Lina Rizzo, Ana Torres & Cecilia Martinez. (2016). Comparaciòn de diferentes tècnicas de cepillado para la higiene bucal. *Revista . CES Odont*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>

- Lina Rizzo, Ana Torres & Cecilia Martínéz. (2016). Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. Revista . CES Odont. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>
- Louirs Avenue. (2020). Visión 2020 de la FDI. FDI World Dental Federation.
- María Sivina. (2018). Factores asociados a la utilización de servicios de salud odontológicos. Revista Scielo.
- Marina Vilena, Stephanie Díaz, Moara De Rossi & Paulo Nelson. (2017). Odontología para bebés: una posibilidad práctica de promoción de salud bucal. Vol. 7(No 2).
- Martha Basso. (2019). Conceptos actualizados en cariología. Asociación Odontológica.
- Mazzoni, I. S. (2019). Seguridad Electrónica – Redes – Tecnología. Obtenido de <http://gremioseguridad.com/electronica/2019/10/09/identificacion-conceptos-principales/>
- Ministerio de Salud Pública. (2009).
- MINSALUD. (2017). Qué es la salud bucal? Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/aliados-por-la-salud-bucal-marzo-2017.pdf>
- Montenegro Gino. (2020). Un nuevo enfoque de la salud oral: una mirada desde la salud pública. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, vol. 30(núm. 64).
- Nelly Andrès, Andys Parra, Wilson Espinoza & Thainàn Santos. (2018). Salud bucodental de los escolares. Unidad Educativa Fiscal. Franklin Delano Roosevelt. Revista San Gregorio, 1390-7247.
- OMS. (2020). Los servicios esenciales de salud bucodental en el contexto del marco del COVID - 19. Obtenido de [WHO/2019-nCoV/Oral\\_health/2020.1](https://www.who.int/publications/m/item/WHO/2019-nCoV/Oral_health/2020.1)
- Rocha Joel, Gómez Walter & Bernardo Grisi. (2019). Índice ceo-d y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. Cesar Vallejo de Chorrillos, junio 2018. Revista SCIELO, Vol.19(No.1). Obtenido de

Rodriguez., Carlos Parra & Fernando. (2015). La capacitación y su efecto en la calidad dentro de las organizaciones. *Rev.investig.desarro.innov*, 131-143.

Rut Ramòn, Mario Castañeda, Marcia Hortencia, Gladys Estrada & Ana Quinzan. (mayo de 2016). Factores de riesgo dental en las caries dental en escolares de 5 a 11 años de edad. *Revista Cientifica SCIELO*, Vol.20(no.5).

Rut Ramón, Mario Castañeda, Marcia Hortensia, Gladys Estrada & Ana Quinzan. (mayo de 2016). Factores de riesgo dental en las caries dental en escolares de 5 a 11 años de edad. *Revista Cientifica SCIELO*, Vol.20(no.5).

Yohana Macias, Kathiuska Briones& Jessica Garcia. (2018). Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamientos a beneficiarios del proyecto sonrisa felices. *Revista San Gregorio*.

# ANEXOS

ANEXOS N°. 1  
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



UNIDAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

ENCUESTA INSTRUCCIONES



1. ¿Cuál es la edad de los infantes menores que asisten a la Unidad de Salud Medicaldent?

- 2 años a 3 años
- 3 años a 4 años
- 4 años a 5 años
- 6 años a 7 años
- 7 años a 9 años

2. ¿Cuál es la identidad de los infantes menores de la Unidad de Salud Medicaldent?

- Niñas
- Niños

3. ¿Cuántas veces al día cepilla los dientes de su hijo /a para la higiene bucal?

- Tres veces al día.
- Más de una vez al día.
- Menos de una vez al día.
- De vez en cuando
- Nunca /casi nada.

4. ¿Cuál de los siguientes implementos de higiene bucal utiliza con mayor concurrencia en la limpieza de sus hijos?

- Cepillo Dental
- Enjuague Bucal
- Hilo Dental
- Crema Dental

5. ¿De qué manera el niño se cepilla los dientes?

- De arriba
- Hacia abajo
- De lado a lado
- De forma circular

6. ¿Alguna vez han recibido charlas en el cuidado de la salud bucodental para los niños?

- Si
- No
- Tal vez

7. ¿Cuáles son los Índice CPO según el historial clínico de los pacientes infantiles?

- 0 a 1.1 muy baja
- 1.2 a 2.6 baja moderada
- 2.7 a 4.4 alta
- 6.6 a más muy alta

8. ¿Cuáles son los Índice CEO según el historial clínico de los pacientes infantiles?

- 0 a 1.1 muy baja
- 1.2 a 2.6 baja
- 2.7 a 4.4 moderada
- 4.5 a 6.5 alta
- 6.6 a mas muy alta

10. ¿Cuál es el diagnóstico de estado de salud oral de los niños de 6 a 12 años que visitan la Unidad de Salud Medicaldent Guayaquil, 2019?

- Satisfecho
- Poco satisfecho
- Insatisfecho

Instrumento de recolección de datos

Concentrado de Indicadores Epidemiológicos de Salud Bucal														
Número	Edad	SEX O		IHOS			Indicadores Epidemiológicos							
		F	M	Placa	Cálculo	Gingivitis	Cariados	Perdidos	Obturados	CPO	Cariados	Exfoliados	Obturados	CEO
01														
02														

**ANEXOS N°.2**  
**OFICIO DE ACEPTACIÓN.**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA**

**UNEMI**  
Instituto de Posgrado  
y Educación Continua

Viernes, 22 de noviembre del 2019

Señora  
Viviana Chavez Man Gíng  
REPRESENTANTE LEGAL DE MEDICALDENT-QUALIDENTAL S.A  
Presente:

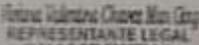
De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de las autoridades del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio a quien corresponda, el ingreso del maestrante Sr Od. **CHRISTIAN ANOTNIO VILLAMAR PAEZ C.I 0923440713** de la maestría en Salud Pública, en las instalaciones del centro de salud Medicaldent que dignamente dirige, para realizar la observación de las historias clínicas de los pacientes diabéticos que acudieron a la consulta odontológica en el periodo Enero a Diciembre del año 2019, para el día 23 de Diciembre del presente año, datos que van a ser utilizados en el proyecto de investigación, con el tema "HIGIENE BUCAL COMO FACTOR DETERMINANTE EN LA INCIDENCIA DE CARIES DENTALES NIÑOS 6 A 12 AÑOS CON DETINCIÓN MIXTA DE LA UNIDAD DE SALUD MEDICALDENT GUAYAQUIL EN EL PRIMER SEMESTRE 2019

Concededores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

Lorena Ramirez Morales  
DIRECTORA - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

  
VIVIANA CHAVEZ MAN GING  
REPRESENTANTE LEGAL

  
Viviana Chavez Man Gíng  
REPRESENTANTE LEGAL  
QUALIDENTAL  
(MEDICALDENT)



**ODONT.CHRISTIAN ANTONIO VILLAMAR PÁEZ.**



**MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA.**



UNIDAD DE SALUD MEDICALDENT GUAYAQUIL

