



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
“DR. JOSÉ APOLO PINEDA”**

**“EPIDEMIOLOGÍA DE LA SALUD BUCAL EN
NIÑOS DE 5-12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO
DE SALUD DE LA PARROQUIA. EL DORADO.
PROVINCIA ORELLANA. 2011”.**

**TESIS PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
POR EL GRADO DE MAGISTER EN EPIDEMIOLOGÍA**

MAESTRANTE

ODNT. MIRIAM AZUCENA MARTÍNEZ SILVA

TUTOR

DRA. CECILIA ROSERO ARMIJOS

GUAYAQUIL - ECUADOR

2015



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
“DR. JOSÉ APOLO PINEDA”**

**“EPIDEMIOLOGÍA DE LA SALUD BUCAL EN
NIÑOS DE 5-12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO
DE SALUD DE LA PARROQUIA. EL DORADO.
PROVINCIA ORELLANA. 2011”.**

**TESIS PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
POR EL GRADO DE MAGISTER EN EPIDEMIOLOGÍA**

MAESTRANTE

ODNT. MIRIAM AZUCENA MARTÍNEZ SILVA

TUTOR

DRA. CECILIA ROSERO ARMIJOS

GUAYAQUIL - ECUADOR

2015

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
“DR. JOSÉ APOLO PINEDA”

Esta Tesis cuya autoría corresponde a la odont. **MIRIAM AZUCENA MARTÍNEZ SILVA**. C.C:091551399-8, ha sido aprobada, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado nominado por la Universidad de Guayaquil, como requisito parcial para optar por el Grado de **MAGÍSTER EN EPIDEMIOLOGIA**.

Dr. Mario Ortiz San Martin Esp.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Dra. Elisa Llanos Rodríguez, MS.c
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Marco Ruíz Pacheco MS.c.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ab. Mercedes Morales López
SECRETARIA
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del trabajo de Investigación de tesis para optar el título de magister en epidemiología, de la Facultad Piloto de Odontología de la universidad de Guayaquil.

Certifico que: he dirigido y revisado la tesis de grado presentada por la SRTA. ODONTÓLOGA MIRIAM AZUCENA MARTINEZ SILVA, C.I. # 091551399-8. Cuyo tema de tesis es “EPIDEMIOLOGÍA DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 5-12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA. EL DORADO. PROVINCIA DE ORELLANA. 2011”.

Revisada y corregida que fue la tesis, se aprobó en su totalidad, lo certifico:

Dra. Cecilia Rosero Armijos
Tutora

CERTIFICACIÓN DEL GRAMATÓLOGO

LCDA. OFELIA MARIETA ZAMORA VELOZ. MSc; por medio del presente tengo a bien CERTIFICAR: que he revisado la tesis de grado elaborada por la ODONTÓLOGA, MIRIAM AZUCENA MARTÍNEZ SILVA, con C.I. 09155139-8 previo a la obtención del título de MAGISTER EN EPIDEMIOLOGÍA.

Tema de tesis: “EPIDEMIOLOGÍA DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 5 – 12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA. EL DORADO. PROVINCIA ORELLANA. 2011”.

La tesis revisada ha sido escrita de acuerdo a las normas gramaticales y de sintaxis vigentes de la lengua española.

**LCDA. OFELIA MARIETA ZAMORA VELOZ. MSc.
GRAMAT. ADM.ED.**

No. 4 – 3393385

Telf.: 0993043743

Guayaquil - Ecuador

DEDICATORIA

Los sueños son posibles cuando perseveramos con tenacidad, ahínco y amor en lo que nos proponemos agradeciendo la ayuda infinita de Dios, Todopoderoso, pues sin él nada es alcanzable.

A mi madre, a ella por ser mi soporte, mi guía, mi TODO, a mis amados hermanos; al motor de mi vida, mi hija Analí Peñafiel, en fin a todos.

Los amo.

AGRADECIMIENTO

Dedico esta tesis a: Mi familia porque fueron soporte y motivación para poder cumplir este sueño.

A mí querida Universidad por darme la oportunidad de ser una profesional en la carrera elegida.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Páginas
Contracarátula	II
Certificado Del Tutor	III
Certificado Del Gramático	IV
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice General	VII
Índice de Cuadros	X
Índice de Gráficos	XI
Repositorio	XII
Resumen	XIV
Abstract	XV
Introducción	1
1. El Problema	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Descripción del problema	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Delimitación del problema	4
1.5. Preguntas de investigación	5
1.6. Objetivos de la investigación	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.7. Justificación de la investigación	7
2. Marco Teórico	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Fundamentos Teóricos	9
2.2.1 Caries Dental	9
2.2.2 Causas de la Caries Dental	12
2.2.3 Factores De Riesgo de la Caries Dental	13

Contenido	Páginas
2.2.3.1 Huésped (Diente)	15
2.2.3.2 Microflora (Bacteria)	15
2.2.3.3 Substratos (Azúcares)	16
2.2.3.4 Tiempo	17
2.2.3.5 Otros Factores	17
2.2.4 Factores Locales y Generales que produce la Caries Dental	17
2.2.4.1 Factores Locales	17
2.2.4.2 Factores Generales	18
2.2.5 Incidencia de Caries Dental En El Niño/a	18
2.2.6 Consecuencias de la Caries Dental en el Niño/a	20
2.2.7 Tipos de Caries	21
2.2.7.1. Caries de Superficie	
2.2.7.2. Caries de Orificios y Fisuras	21
2.2.7.3. Caries de Raíz	21
2.2.7.4. Caries de Esmalte	21
2.2.7.5. Caries de Dentina	21
2.2.7.6. Caries de Pulpa Dolor Espontáneo	22
2.2.7.7. Caries Interproximales	23
2.2.8. Prevención y Tratamiento de la Caries Dental	23
2.2.8.1. Educación Sanitaria	23
2.2.8.2. Eliminación y Control de la Placa Bacteriana Por Métodos Químicos	24
2.2.8.3. Cepillado Dental	24
2.2.8.4. Medidas Dietéticas	27
2.2.8.5. Uso de Flúor	29
2.2.8.6. El Sellado de Fosas y Fisuras	30
2.2.8.7. Visitas regulares al Odontólogo	3

Contenido	Páginas
2.3. Marco Conceptual	31
2.4. Marco Legal	33
2.5. Elaboración de Hipótesis	36
2.6. Variables de la Investigación	36
2.6.1. Variable Independiente	36
2.6.2. Variable Dependiente	36
2.6.3. Variables Intervinientes	36
2.7 Operacionalización de Variables	37
3. Metodología	39
3.1 Tipo de Investigación	39
3.2 Diseño de la Investigación	39
3.3 Métodos	40
3.4 Universo Y Muestra	42
3.4.1 Universo	42
3.4.2 Muestra	42
3.4.3 Criterios de Inclusión y Exclusión	43
3.4.3.1 Criterios de Inclusión	
3.4.3.2 Criterios de Exclusión	43
3.5 Instrumentos de Investigación	43
3.5.1. Entrevista	43
3.5.2. Encuesta	44
3.5.3. Registros Documentales	44
3.6 Operacionalización de Equipos e Instrumentos	44
3.6.1 Análisis de La Información	45
3.7 Resultados y Análisis	45
4. Propuesta	64
5. Conclusiones	73
6. Recomendaciones	74
7. Bibliografía	
8. Anexos	

ÍNDICE DE CUADROS

Contenido	Páginas
Cuadro # 1: Niños/a atendidos según Grupos de Edad	45
Cuadro # 2: Total de Niños atendidos según Grupos de Sexo	46
Cuadro # 3: Total de Niños Por Curso del CS-MSP “El Dorado” Período 2013	48
Cuadro # 4: Índice Total CPO-D por cursos	49
Cuadro # 5: Índice CPO-D Dientes cariosos por cursos	51
Cuadro # 6: Índice CPO-D Dientes perdidos por cursos	52
Cuadro # 7: Índice CPO-D Dientes obturados por cursos	53
Cuadro # 8: Índice CEO-D Dientes cariosos por curso	54
Cuadro # 9: Índice CEO-D Dientes Extraídos por curso	55
Cuadro # 10: Índice CEO-D Dientes Obturados por Cursos	57
Cuadro # 11: Comparativo Totales Dientes Cariados Permanentes y Caducos Registrados por Curso.	59
Cuadro # 12: Índice de Caries del Primer Molar Permanente	62

ÍNDICE DE GRAFICOS

Contenido	Páginas
Cuadro # 1: Niños Atendidos según Grupos de Edad	45
Cuadro # 2: Total de Niños Atendidos según Grupos de Sexo	46
Cuadro # 3: Total de Niños Por Curso del CS-MSP “El Dorado” Período 2013	48
Cuadro # 4: Índice Total CPO-D por cursos	49
Cuadro # 5: Índice CPO-D Dientes cariosos por cursos	51
Cuadro # 6: Índice CPO-D Dientes perdidos por cursos	52
Cuadro # 7: Índice CPO-D Dientes obturados por cursos	53
Cuadro # 8: Índice CEO-D Dientes cariosos por curso	54
Cuadro # 9: Índice CEO-D Dientes Extraídos por curso	55
Cuadro # 10: Índice CEO-D Dientes Obturados por Cursos	57
Cuadro # 11: Comparativo Totales Dientes Cariotosos Permanentes y Caducos Registrados por curso.	59
Cuadro # 12: Índice de Caries del Primer Molar Permanente	62



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TITULO Y SUBTITULO: “EPIDEMIOLOGIA DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 5-12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA. EL DORADO. PROVINCIA ORELLANA. 2011”.		
AUTOR/ES:ODNT.MIRIAM AZUCENA MARTINEZ SILVA		TUTORA: DRA. CECILIA ROSERO ARMIJOS
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		FACULTAD: FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA: MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	N. DE PAGS:77	
ÁREAS TEMÁTICAS: ÁREA DE LA SALUD.		
PALABRAS CLAVE: Caries Dental, Prevalencia, Promoción		
RESUMEN: Epidemiología de las Afecciones Bucales, en edades tempranas en niños de 5-12 años de edad, suelen ser la enfermedad cariogénica, relacionado con malos hábitos higienodietéticas, factores de riesgo en El CRECIMIENTO y DESARROLLO, que pueden ser modificados, que avanza con la edad, si no se trata a tiempo. Mediante la tecnología, la promoción y prevención en la Salud Oral, se ha logrado disminuir indicadores de morbilidad, en las patologías dentales de los países industrializados, Grupo vulnerable.		
N. DE REGISTRO (en base de datos):		N. DE CLASIFICACIÓN :
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO URL (tesis en la web):		

ADJUNTO PDF:	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTORES/ES:		
CONTACTO EN LA INSTITUCION:	Nombre:	
	Teléfono: 0992002197	
	E- mail:martinez1922 @hotmail.es	

RESUMEN

Con el propósito de estudiar la prevalencia de caries dental en los niños y niñas de 5-12 años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana, esta investigación es de campo, de tipo descriptivo, transversal; en la cual se utilizaron los índices CPOD y CEO. La salud bucal es muy importante para la salud general, crecimiento y desarrollo del niño y juega un rol preponderante en la nutrición, correcto lenguaje, desarrollo normal de la mandíbula, adecuada posición de los dientes permanentes; así también influye en la apariencia y autoestima del niño. Así pues, la salud bucal, contribuye significativamente en la salud general y calidad de vida del individuo. La caries dental, constituye la enfermedad bucal más común del hombre actual, llegando éstas a ser catalogadas por la OMS (Organización Mundial de la Salud), como la tercera calamidad sanitaria del mundo. Es una enfermedad compleja y multifactorial, de carácter crónico, que avanza con la edad si no se trata a tiempo. En la población de la parroquia el Dorado es de 1.246 habitantes, se ha seleccionado niños y niñas entre 5-12 años, distribuidos con una muestra de 240 niños utilizando las variables estratificación de edad y sexo, antes de realizar los exámenes clínicos se les pidió a los representantes de los pacientes, su aprobación para ser incluidos los niños en el estudio, para lo cual firmaron un consentimiento informado. Se describe los factores de riesgo de la caries dental, para saber cuál es la consecuencia de la caries dental en el niño, evaluando en forma diagnóstica la salud oral en niños, para lo cual es necesario elaborar una ficha clínica odontológica a los niños y niñas de 5-12 años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana, con la finalidad de determinar el tipo de tratamiento de acuerdo a la patología que presenten. Entre los resultados esperados se tiene son: mejorar los hábitos de higiene bucal en los niños de esta institución educativa, para prevenir mayor presencia de caries.

Palabras claves: Caries Dental, Prevalencia, Prevención

ABSTRACT

In order to study the prevalence of dental caries in schoolchildren aged 5-12 Health Center located in the parish Dorado. Orellana province, this research field, descriptive, transversal; in which the CEO and DMFT indexes were used. Oral health is important for overall health, growth and development of children and plays an important role in nutrition, right speech, normal development of the jaw, proper positioning of permanent teeth; and also it influences the appearance and self-esteem of the child. Thus, oral health, contributing significantly to the overall health and quality of life of the individual. Tooth decay, is the most common oral disease of modern man, reaching these to be cataloged by the WHO (World Health Organization), as the third health scourge of the world. It is a complex and multifactorial disease, chronic, progresses with age if not treated early. In the parish the population is of 1,246 inhabitants Dorado, has been selected to schoolchildren between 5-12 years, distributed with a sample of 240 children using the variables of age and gender stratification, before performing clinical examinations were asked representatives of patients in the sample approval for including children in the study, for which signed an informed consent. Risk factors of dental caries is described, to know what is the consequence of dental caries in children, diagnostically evaluated in oral health in children at school age, which is necessary to develop a dental clinic tab schoolchildren ages 5-12 Health Center located in the parish Dorado, Orellana Province, in order to determine the type of treatment according to the pathology presented. Among the expected results they have are: improving oral hygiene habits in children at this school, to prevent further presence of caries.

Keywords: Dental Caries, Prevalence, Prevention

INTRODUCCION

En las edades tempranas de la vida, las afecciones bucales más comunes suelen ser: la enfermedad cariogénica, relacionada con malos hábitos higienodietéticas, las mal oclusiones, hábitos deformantes o patrones morfogénicos heredados, los cual constituye factores de riesgo que pueden ser modificados, siendo el principal objetivo de todas las acciones de educación para la salud.

La caries dental es una enfermedad compleja y multifactorial, de carácter crónico, que avanza con la edad si no se trata a tiempo. La presencia de lesiones de caries dental en la dentición primaria es un factor de riesgo para que la enfermedad se establezca en la dentición permanente, motivo por el cual es necesario prestar especial atención a su tratamiento en edades tempranas y en los estadios iniciales de la enfermedad.(Ramirez BS, 2009)

Mediante la tecnología, la promoción y prevención se ha logrado disminuir indicadores de morbilidad de las enfermedades dentales en los países industrializados del grupo vulnerable en niños de 5-12 años de edad, siendo lo más frecuente las caries.

Una educación verdadera es aquella que suministra al niño un acumulo de conocimientos prácticos que le permitan incorporarse a alguna actividad económica y transformarse así en un miembro creador, independiente y necesario dentro de la sociedad humana, previsto fundamentalmente de una sólida moral y una suficiente formación general.(Cisneros Dominguez & Hernandez Borges, 2011)

Por lo tanto, la atención clínica odontológica debe ser personalizada, integradora e interdisciplinaria para obtener

resultados satisfactorios, no tan solo en restauración o devolución de funciones, sino en la educación preventiva.

Los niños de 5-12 años de edad sufren diferentes cambios: traumas, hábitos, mal oclusión, higiene pobre, exceso de carbohidratos, entre otros aspectos que inciden directamente en afectar su proceso de crecimiento y desarrollo, sin embargo, estos aspectos queden ser modificados y de no ser así afectarán la salud oral, lo que se torna en factores de riesgos para varias enfermedades sistémicas.

Este trabajo se examina la epidemiología de las afecciones bucales de niños de 5-12 años que han sido atendidos en el centro de salud de la parroquia El Dorado Provincia de Orellana.

Los métodos de investigación utilizados son inductivo - deductivo: al abordar los resultados obtenidos de los estudios bibliográficos y documentales que se realizaron, se logró el desarrollo de la investigación propuesta, y analítico - sintético: este método estará presente a lo largo de toda la investigación, lo que permitió diagnosticar y sintetizar el presente estudio.

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre las afecciones bucales, la caries, constituye una de las causas principales de pérdida dental y con más incidencia entre un 60 y 90 % a los niños.

La caries es la más prevalente de las patologías orales y la principal causa de pérdida de dientes en todos los grupos de edades.

La pérdida de mineral se extiende a tal grado que se produce la cavitación, el *Streptococos* mutan es considerado el principal factor de riesgo -- microbiológico para la iniciación de la caries dental, como entre otros factores, como el rol de la saliva, en la formación de la placa bacteriana y la morfología de la dentición hasta hoy la caries dental sigue siendo la única enfermedad crónica más común en la infancia.

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Según la OMS la caries dental se define como: “Un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente evolucionando hasta la formación de una cavidad

El descuido por desconocimiento la falta de cultura de higiene, la educación para la salud inapropiada con insuficientes bases en la nutrición e higiene bucal, los programas de prevención de

enfermedades odontológicas insuficientes, el desconocimiento sobre productos de higiene oral, la inexistencia de buenos hábitos de cuidado dental, son los detonantes para que se produzcan enfermedades como: caries dental, acúmulo de placa bacteriana, gingivitis, periodontitis, mal aliento, que pueden afectar la salud general y psicológica del niño. Por lo tanto se aconseja que desde los primeros años de vida del niño se le deba enseñar buenos hábitos de higiene, y proveerle una alimentación sana y nutritiva para evitar enfermedades relacionadas a problemas dentales. Por lo tanto este trabajo de investigación está encaminado a determinar la incidencia de caries en niños y niñas e implementar un diseño de atención odontológico integral que disminuya la misma.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la caries dental en los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana del año 2011?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Tema: Incidencia de caries dentales en los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana del año 2011. Diseño de un plan de atención odontológica integral.

Objeto de estudio: Caries dental

Campo de acción: Incidencia en niños de cinco a doce años.

Área: Postgrado

Período: 2011

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué es la caries dental?

¿Cuáles son los factores de riesgo para que se produzca la caries dental?

¿Cómo incide la caries dental en el niño?

¿Cuál es la consecuencia de la caries dental en el niño?

¿Cuántos tipos de caries dental se pueden presentar?

¿Cómo se puede prevenir la caries dental?

¿Cómo tratar la caries dental una vez instalada?

1.6 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.6.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de caries dentales en los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana del año 2011

1.6.2 Objetivos Específicos

- Definir cómo se puede prevenir la caries dental.
 - Elaborar una ficha clínica odontológica de cada niño y niña del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana.
 - Describir los factores de riesgo de la caries dental
- Saber cuál es la consecuencia de la caries dental en el niño
- Diseñar un plan de atención odontológica integral para los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana.

1.7 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN

En el ser humano, los dientes tienen funciones muy importantes que cumplir ya que además de la masticación que realizan están implicados de forma directa en la articulación del lenguaje, actuando como punto de apoyo contra el que la lengua hace presión para emitir ciertos sonidos. Los dientes afectan también a las dimensiones y a la expresión de la cara, cuya apariencia puede resultar modificada de forma desagradable por la pérdida de una pieza dentaria por caries, enfermedades gingivales o periodontales o por cualquier irregularidad en su crecimiento o coloración.

Los dientes sanos son importantes para la salud general del niño. Desde el momento del nacimiento, se deben realizar limpiezas bucales, fomentando los hábitos de higiene bucal, revisiones periódicas con el odontólogo, aplicar una dieta equilibrada, evitar el consumo de carbohidratos todo esto ayudará a mantener una boca sana y unos dientes en buen estado.

Los dientes y encías bien cuidados ayudan a los niños a mantener una buena salud a nivel general, no sólo dental. Cuando los niños presentan caries, infecciones u otro tipo de enfermedad oral, los resultados pueden ser negativos, generando deficiencias en el crecimiento, desarrollo del lenguaje, dolor, pérdida de oclusión y en muchas ocasiones problemas con su autoestima, que pueden afectar de manera representativa a los niños a edad temprana.

Según Keyes “La caries dental es de origen multifactorial en la que intervienen en factores etiológicos primarios que se interrelacionan para producir la caries, estos son: el huésped

susceptible, microorganismos cariogénicos, dieta cariogénica durante un determinado lapso de tiempo”

La caries se transmite de persona a persona a través de la saliva, el principal microorganismo es una bacteria llamada Streptococcus Mutans. La caries dental es muy frecuente en niños menores en edad escolar que trae como consecuencia malestares, dolores y daños en algunos casos irreversibles es decir con pérdida dentaria a temprana edad, y demás enfermedades que repercuten en el resto del organismo. Por lo tanto este trabajo de investigación presenta como propuesta la aplicación de un plan de Odontología Integral para los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana y contribuir por medio de charlas sobre lo que es la caries dental sus consecuencias y repercusiones como prevenirla y tratarla, demostraciones de cuidado dental por medio de una buena técnica de cepillado, tipo de alimentación, aplicación de flúor, consejos a los padres de familia sobre el cuidado dental de sus hijos menores, además de controles de salud dental. Aplicando las diferentes medidas tanto preventivas como correctivas en la salud oral de los menores de este cantón, estaremos previniendo el deterioro bucodental debido a la aparición de la caries dental. La aplicación de las medidas de prevención ya sea mediante programas de fluorización y educación serán importantes para establecer una prevención primaria, eficaz, simple y de menor costo para combatir las caries. Se debe realizar un control de la caries, pues esta enfermedad es la principal causa de la pérdida prematura de las piezas temporales, reduciéndose el espacio para los dientes definitivos, aparecen problemas de mal oclusión, provocando enfermedades periodontales.(Maury, 2006)

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad. Constituye una de las causas principales de la pérdida dental, además puede predisponer a otras enfermedades. Esta enfermedad es importante por las siguientes razones: Es una de las enfermedades crónicas que afecta más en la actualidad. Su tratamiento es costoso. Altera la sonrisa y la morfología del rostro. Puede originar procesos sistémicos, como la endocarditis bacteriana subaguda (Vazquez Cruz, Salud y Medicina, 2014)

La caries dental es una de las enfermedades infecciosas de mayor prevalencia en el hombre y aunque algunos estudios en la pasada década han indicado reducción en la prevalencia de la caries dental en algunos países del mundo, esta enfermedad continua manteniéndose como uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial.

Una sociedad sana es garantía de avance en el desarrollo adecuado del país donde se habita. Lógicamente la salud debe ser integral, es decir incluir cuerpo y mente; condiciones físicas y emocionales satisfactorias. En relación a la salud física, un importante sector corporal está constituido por la cavidad bucal, donde se encuentran las estructuras dentales, las encías, la lengua y las mucosas que recubren la mencionada cavidad. El cuidado de estas estructuras ha sido llamado por los especialistas, salud bucal u oral o higiene bucal. La salud bucal es indispensable y muy importante puesto que las estructuras que conforman la boca tienen funciones diversas y fundamentales. El bebé obtiene sus primeros contactos gratificantes con su entorno a través de la boca, desdentada y especialmente

dispuesta para aferrar el pecho materno. A medida que van saliendo los dientes, primero los temporales conocidos como dientes de leche y luego los permanentes, la boca adquiere todavía más relevancia, no sólo sigue manteniendo su función en el proceso alimenticio, sino que a ésta le suma la relativa al habla, y por ello cobra un valor social.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 Caries Dental

La caries dental ha sido definida como la destrucción localizada de los tejidos duros del diente, por la acción bacteriana, donde dichos tejidos son modificados y eventualmente disueltos.

El **Estreptococos Mutans** (o *S. Mutans*). Es considerado el principal agente etiológico de la caries dental en humanos y animales experimentales. Esta bacteria se transmite mayormente por la salida por ejemplo: de la saliva de la madre o cuidadora al niño durante sus 30 primeros meses de vida y reside en la dentición, por lo que al menos el niño debe tener un diente para que se produzca la transmisión efectiva. La bacteria se alimenta de sucrosa y produce ácido como subproducto, degradando con ello el esmalte dentario.

En 1996, científicos de la Universidad de Helsinki observaron que los niños sin caries, tenían niveles muy bajos de esta bacteria. En cambio, los niños con caries tenían concentraciones extremadamente altas, como unas 100 veces superiores.

Antes de la aparición del primer diente, alrededor de la mitad de los niños de 6 meses ya están infectados con *Estreptococos Mutans*. Según una investigación, a los 24 meses de edad el 84% de los niños había desarrollado una colonia considerable. Los

factores asociados a estos casos fueron la ingesta de bebidas dulces antes de dormir, tomar demasiados alimentos dulces, picar entre comidas, compartir comida con adultos y una presencia muy alta de dichas bacterias en la madre. Por el contrario, la falta de bacterias se asoció básicamente con el cepillado habitual de los dientes. Otros autores lo definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso histoquímica bacteriano, el cual termina con la descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica.

Aquellas áreas de los dientes que no estén protegidas por la auto-limpieza, tales como fosa, fisuras y puntos de contacto, son más susceptibles a presentar caries dental que aquellas expuestas a la auto-limpieza, tales como superficies bucales y linguales. La formación de cavidades cariosas comienza como pequeñas áreas de desmineralización en la superficie del esmalte, pudiendo progresar a través de la dentina y llegar hasta la pulpa dental. La desmineralización es provocada por ácidos, en particular ácido láctico, producido por la fermentación de los carbohidratos de la dieta por los microorganismos bucales. La formación de la lesión involucra la disolución del esmalte y la remoción de los iones de calcio y fosfato, así como el transporte hacia el medio ambiente circundante. Esta etapa inicial es reversible y la remineralización puede ocurrir particularmente con la presencia de fluoruros.

La caries aparece en los dientes como manchas blancas, depósitos de placa o sarro marronoso, y puede llegar a causar pequeñas fracturas o cavidades. La destrucción del diente se extiende propagándose al diente definitivo que aún se encuentra escondido. Una vez empieza, es cuestión de tiempo que se extienda y ataque a toda la dentadura.

Papel que cumplen las bacterias en la caries dental.

La presencia de bacterias es un requisito determinante para el desarrollo de la caries dental. La placa bacteriana: Es un sistema ecológico formado por una comunidad bacteriana, rica en microorganismos anaerobios y aerobios, que se desarrolla sobre las superficies dentales con nula o escasa limpieza. Este depósito bacteriano se puede hacer visible mediante colorantes de placa bacteriana (eritrosina).

- *Streptococcus mutans* Es un microorganismo acidógeno porque produce ácido láctico, el cual interviene en la desmineralización del diente; es acidófilo porque puede sobrevivir y desarrollarse en un pH bajo, y también es acidúrico porque es capaz de seguir generando ácido con un pH bajo.
- *Especies de Lactobacillus.*- (*Lactobacillus acidophilus*) es un gran productor de ácido láctico. Algunas cepas de lactobacilos sintetizan polisacáridos extra e intracelulares a partir de la sacarosa. Sin embargo tienen poca afinidad por la superficie del diente; en consecuencia, no inician caries en superficies lisas pero tienen gran actividad en dentina.
- *Especies de actinomicetes.*- Estas especies, sobretodo *A. viscosus*, predominan en la placa dentobacteriana de la raíz. Además de ser acidógeno, presenta fimbrias que facilitan la adhesión y la coagregación; también puede generar polisacáridos intra y extracelulares a partir de sacarosa y tiene actividad proteolítica moderada.
- *Capnocytophaga* Esta especie es proteolítica, por lo cual coloniza los túbulos dentinarios y es de gran importancia en la formación de caries radicular. *Veillonella* Es una bacteria anticariogénica porque convierte el ácido láctico en ácidos orgánicos más débiles. (Díaz Soto, 2013)

2.2.2 Causas De La Caries Dental

Es una causa común de pérdida de los dientes en las personas más jóvenes, niños especialmente. Las bacterias se encuentran normalmente en la boca. Estas convierten los alimentos, especialmente los azúcares y almidones, en ácidos. Las bacterias, el ácido, los pedazos de comida y la saliva se combinan en la boca para formar una sustancia pegajosa llamada placa que se adhiere a los dientes. Es más común en los molares posteriores, justo encima de la línea de la encía en todos los dientes y en los bordes de las obturaciones.

La placa que no se elimina de los dientes se convierte en una sustancia llamada sarro o cálculo que irrita las encías, produciendo gingivitis y periodontitis, comienza a acumularse en los dientes al cabo de 20 minutos después de comer. Si ésta no se quita, comenzará a presentar caries. Los ácidos en la placa dañan el esmalte que cubre los dientes y crean orificios allí (caries). Las caries generalmente no duelen, a menos que se tornen muy grandes y afecten los nervios o causen una fractura del diente. Sin tratamiento, pueden llevar a un absceso dental. La caries dental que no se trata también destruye el interior del diente (pulpa), lo cual requiere un tratamiento más extenso o, en el peor de los casos, la extracción de éste.

Los carbohidratos (azúcares y almidones) aumentan el riesgo de caries dentales. Los alimentos pegajosos son más dañinos que los no pegajosos, ya que permanecen sobre los dientes. Los refrigerios frecuentes aumentan el tiempo en que los ácidos están en contacto con la superficie del diente.

Otras causas que se pueden observar:

Otras causas son una mala higiene dental, la ausencia de flúor en el agua y la propia genética, que como se ha demostrado provoca la aparición de caries en algunos niños especialmente sensibles a pesar de seguir unos hábitos profilácticos correctos. Se han encontrado otros factores que también muestran una inesperada correlación con este problema: complicaciones durante el embarazo o el parto, nacimiento prematuro o por cesárea, diabetes materna, enfermedades renales, incompatibilidades del Rh, alergias, gastroenteritis frecuentes y diarrea crónica. Además, una dieta rica en sal o baja en hierro y el uso de chupete parecen favorecer también la aparición de caries.

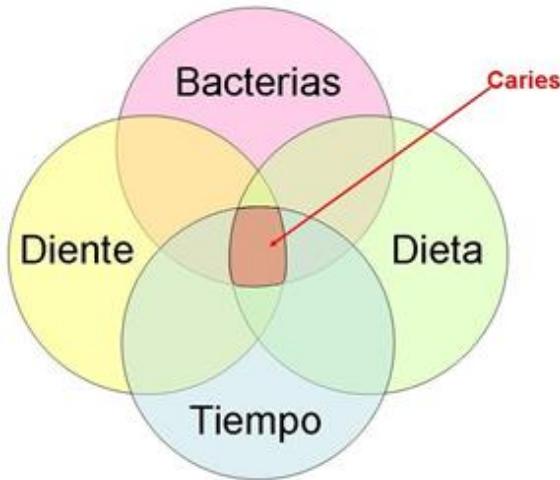
2.2.3 Factores de Riesgo de La Caries Dental

Los factores de riesgo, son atributos o características que le confieren al individuo cierto grado de susceptibilidad para contraer la enfermedad o alteración de la salud. Como constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden utilizarse con ventajas en prevención individual como en los grupos y en la comunidad total. Ellos no actúan aisladamente, sino en conjunto, interrelacionadamente, con frecuencia fortalecen en gran medida su efecto nocivo para la salud, por lo que su evaluación será científicamente más aceptable si se consideran no solo sus efectos directos y aislados, sino también sus efectos conjuntos con otras variables de interés.

Las caries de la primera infancia, que afectan a los dientes temporales según su cronología de erupción, involucran a varios dientes en forma rápida y ocasionan significativo desarrollo de caries en dentición temporal y posteriormente en dentición permanente; se dice que los niños con caries de la primera infancia presentan el doble de dientes cariados, obturados y perdidos a los 4 y 6 años de edad en relación con los que no las

poseen. En estudios epidemiológicos se ha obtenido relación significativa entre la experiencia previa de caries en dentición temporal, dentición permanente o ambas con la actividad posterior de caries. (Rodríguez Llanes, 2009)

La caries dental es una enfermedad multifactorial asociada a la interrelación de varios factores, imprescindible para que se inicie la lesión. Dichos factores son el *huésped*, *las bacterias* y *la dieta*. Posteriormente fue adicionado un nuevo factor: *el tiempo*, que permitió esclarecer de una forma más precisa la formación de la caries dental. Para que se desarrolle la caries se necesita el factor tiempo, por lo que cuanto más edad tenga un niño, más probabilidades de presentar caries.



Fuente: <https://javieroquedds.files.wordpress.com>

2.2.3.1 Huésped (Diente):

Es sobre la estructura dura de los dientes que la dolencia se manifiesta y, para que esto ocurra, es necesario que el esmalte se torne susceptible de ser destruido, por los ácidos o por su propia configuración anatómica como en los casos de surcos, fisuras, y puntos. El punto de resistencia o potencial de resistencia del esmalte humano está alrededor de un PH de 5,2.

De esta forma, el diente será susceptible cuanto mayor sea el número de surcos, fisuras y puntos existentes, defectos estructurales presentes, así como cuanto mayor para el pH de potencial de resistencia, el inverso también es verdadero pH resistencia esmalte. Como los dientes deciduos sanos son menos mineralizados que los permanentes, lógicamente serán más susceptibles, ya que la resistencia del esmalte es menor a un pH más alto y franco, determinando que una acidificación más franca, pueden ocurrir lesiones más fácilmente en esmalte.

2.2.3.2 Microflora (Bacteria)

Se origina de una matriz glico-proteica donde el componente bacteriano se fija-coloniza y, cuando es criogénico y organizado, se puede convertir en una fuente generadora de caries dentaria.

Los Estreptococos Mutans están relacionados con la caries o lesiones que ocurren en puntos, ranuras y fisuras; como también en las superficies lisas, sobre el cuello y raíz, por la acción formadora de glucanos que los habilita a adherirse en cualquier superficie. Los lactobacilos acidófilos son también generadores de ácidos y de polímeros tipo fructanos y son los responsables por

la mayoría de caries de surco y fisuras. Sin la presencia de las bacterias no hay caries.

Como el niño nace sin bacterias criogénicas, la adquisición de ellas se hace por contacto del bebe con el ambiente familiar y esto comienza a ocurrir en el 1° año de vida. Por tanto, el período de mayor adquisición es definido como "ventana de infección" y ocurre en el periodo entre 19 y 28 meses. Parece que la erupción de los 1° molares deciduos está relacionada con este hecho. En bebés es común también la aparición de una placa de color negra en la región cervical de los dientes. Esta placa negra está firmemente adherida y es de difícil remoción, sin embargo, como está compuesta por bacteroides melaninogenicus, después de la formación del pigmento, forman aminoácidos, ácidos francos como el butíricos y/o acéticos.

Siendo la caries una enfermedad bacteriana, estudios amonio que sirve para neutralizar el pH. Este hecho confiere a esos niños una relativa inmunidad a la caries dentaria.

2.2.3.3 Substratos (Azúcares)

Confirman sus características de infección y transmisibilidad. No obstante, la simple inoculación de bacterias cariogénicas no generan de por si la caries dental, siendo necesaria la presencia de un sustrato cariogénico constituido a base de carbohidratos refinados como la sacarosa, glucosa, fructosa y lactosa.

Los estreptococos Mutans actuando sobre la sacarosa determinan la formación de glucano y la formación de ácidos. Cuando la acidificación es alta y el pH para menos de 5,2 existe la posibilidad de que ocurra desmineralización y consecuentemente la ruptura del esmalte y el inicio de la formación de una lesión cariosa. Como en la saliva y en la placa existen iones de Ca, P, y

F, ellos producen un efecto de remineralización, que evita que la lesión se forme y cuando existe el desequilibrio este lleva por un lado a la cavitación y por otro a la remineralización.

2.2.3.4 Tiempo

La presencia y formación de caries en niños no está solamente relacionada con la cantidad de carbohidratos ingeridos, sino también por la consistencia del alimento y la frecuencia de ingestión. Como después de la ingestión de alimentos cariogénicos el pH baja al nivel de 5 y se mantiene aproximadamente 45 minutos, la frecuencia por encima de 6 ingestiones/día contribuyen a aumentar el riesgo de caries.

Cuando el consumo de alimentos ocurre entre las comidas, esto determina una acidificación de placa en forma continua que perturba la capacidad buffer, así como altera el mecanismo de REMI-DESMI, aumentando el riesgo de caries. Este hecho es observado en lactantes e infantes con hábitos alimenticios inadecuados donde el uso frecuente y prolongado de biberón o de pecho materno y otros alimentos.

2.2.3.5 Otros factores

- La localización o posición del diente.
- Susceptibilidad generada heredada
- Estilo de vida
- Deficiente higiene bucal.

2.2.4 Factores Locales Y Generales Que Produce La Caries Dental(Vazquez Cruz, Salud y Medicina, 2014)

2.2.4.1 Factores Locales

Entre los factores locales para que se produzca la caries dental tenemos:

- Composición química del esmalte
- Disposición de los prismas
- Malformaciones anatómicas
- Abrasión
- Mal posición dental
- Obturaciones mal adaptadas
- Higiene bucal deficiente
- Composición de la saliva

2.2.4.2 Factores Generales

- Nutrición
- Herencia biológica
 - Funcionamiento endocrino
 - Estrés
 - Enfermedades intercurrentes
 - Factores socioeconómicos
 - Factores culturales

2.2.5 Incidencia De Caries Dental En El Niño

La caries se inicia ya en el primer o segundo año de la vida y se conoce como **“caries por biberón”** o **“caries rampante”**. El término “caries del biberón” se utiliza para designar un proceso carioso de evolución agresiva y rápida que afecta a la dentición temporal de niños de corta edad y que suele tener su inicio en las superficies lisas del diente, poco susceptibles a padecer caries en circunstancias normales. Este cuadro clínico se presenta, sobre todo, en niños que suelen dormir con el chupete impregnado en

sustancias azucaradas (miel, azúcar, leche condensada, etc.) o en aquéllos que toman el biberón de leche o zumo acostados.

El niño se duerme y la leche o líquido azucarado se acumula alrededor de los dientes, brindando un excelente medio de cultivo para los microorganismos acidógenos (estreptococo mutans), y esto, unido a la disminución del flujo salival que se produce durante el sueño, agrava la situación y da lugar a un ambiente altamente cariogénico que propicia así la aparición de caries agresivas, de localización preferente en el maxilar superior, siendo los incisivos superiores los dientes más afectados. Cuando el hábito es diurno, se afectan menos los incisivos superiores y aparecen caries en lingual de molares mandibulares. (Molina Escribano & Lopez Garvi, 2008)

La labor del pediatra estará encaminada a promocionar la salud bucodental, enseñando a los padres a desterrar los hábitos alimentarios y de conducta inadecuados. Además, debe estar atento a la aparición de cualquier mancha blanca en los dientes temporales remitiendo al niño en ese caso al odontólogo pediátrico lo antes posible, pues en 1 o 2 meses se puede destruir el diente. Se recomienda que todos los niños sean revisados por primera vez por el odontólogo al cumplir el primer año de vida.

Las caries de fosas y fisuras está en relacion con defectos del diente, que se extienden ampliamente hacia la superficie y son muy difíciles de limpiar mediante cepillado e hilo dental. Se afectan sobre todo las superficies oclusales del primer y segundo molar permanente y de los premolares. El pediatra puede identificar a los niños con riesgo de padecer este tipo de caries al realizar los exámenes periodicos de salud. La medida preventiva mas eficaz es la colocacion de sellantes dentales por parte del especialista.

Las caries de las superficies lisas del diente puede presentarse incluso antes de los 4 años de edad. Aquellos niños con

antecedentes de caries por biberon son mas susceptibles de padecer este tipo de lesion en la denticion definitiva. Afecta a las zonas interproximales de los molares. Su prevencion se fundamenta en la higiene bucodental, fluoracion adecuada, disminucion del numero de exposiciones a los hidratos de carbono y visitas periodicas al adontologo. Al contrario de lo que generalmente se cree, si se presentan caries en la denticion temporal, en la edad preescolar, deben ser restauradas. Esta medida evitará problemas futuros como las infecciones, maloclusiones o la enfermedad periodontal.(Garcia Caballero & Gonzalez Meneses, 2006)

2.2.6 Consecuencias De La Caries Dental En El Niño/a

La prevalencia de la caries dental ha disminuido en muchos países desarrollados en los últimos años, pero es todavía un problema sanitario y social importante. La máxima prevalencia de las caries dentales que se producen en los niños según la edad es: 40% en niños entre 5-6 años, pasando a 80-85% en jóvenes de 15 años.

Con el fin de conseguir una eficacia a medio y largo plazo, se han desarrollado programas de prevención dentro de los equipos de atención primaria y enfocada a las edades escolares.

En las encuestas epidemiológicas que se llevaron a cabo para evaluar resultados de la salud bucodental infantil en la década de los 90, se pudo observar la mejoría en la prevalencia de las caries dentales infantiles después de desarrollar los programas de los equipos de Odontopediatría durante una media de 7 años. Los resultados dieron cifras de prevalencia de caries dentales que iban del 40% en los niños de 5-6 años, 62% en los de 12 años y 65% en los de 14 años .Después de observar esas cifras, se puede añadir que la gravedad es aún mayor cuando se sacan índices de prevalencia en población adulta, en la que se presenta

enfermedad periodontal en alguno de sus grados en un 95%. Los equipos de Odontopediatría se ubican en las diferentes áreas de salud y trabajan en estrecha colaboración con las enfermeras de pediatría y con los pediatras. Ellos son los encargados de efectuar los tratamientos más específicos en los niños que los equipos pediátricos detecten en consulta o en las revisiones escolares.(Rizo, 2002)

2.2.7 Tipos De Caries

Se presentan siete tipos de caries:

2.2.7.1 Caries de superficie.- son las que avanzan de forma lenta. Afectan sobre todo a jóvenes de entre 20 y 30 años. Comienzan con un punto blanco y desde allí, la bacteria va diluyendo el esmalte.

2.2.7.2 Caries de orificios y fisuras.- Son comunes en los niños y comienzan aparecer alrededor de los 10 años en las piezas dentales permanentes. Se caracterizan por desarrollarse velozmente. Por lo general, se forman en las correderas de la zona masticatorio de los molares junto a las mejillas.

2.2.7.3 Caries de raíz.-Afectan a las personas de mediana edad y a los mayores. Atacan el tejido óseo que protege a la raíz, que queda descubierta a medida que las encías retroceden. La principal causa de esta caries es lo dificultoso que resulta higienizar las raíces, además del consumo de azúcar en exceso.

2.2.7.4 Caries de esmalte.- Se desarrolla muy lentamente aunque una vez que llega a la dentina, que es la segunda capa de la pieza dental. La más sensible y la que ofrece menos resistencia, su avance e rápido.

La primera evidencia clínica de la caries de esmalte es la formación de una mancha blanca que se distingue del esmalte sano al secar la superficie la cual tiene birrefringencia negativa un poco mayor que la normal. Su porosidad es de 1% y 1.5%. Se observa que los poros son más pequeños conforme se profundiza en la lesión. Después se distingue una zona oscura, consecuencia del fenómeno de Remineralización; su porosidad es de 2 a 4% y la pérdida mineral es de 5 a 8%. Al comenzar la desmineralización el esmalte es una matriz de difusión que se compone de cristales rodeados por una matriz de agua, proteínas y lípidos. Posee conductos grandes por los cuales pasan ácidos, minerales, fluoruro y otras sustancias. Estas se difunden hacia el esmalte para comenzar este proceso. Al mismo tiempo se presenta la Remineralización. • Primero se disuelven los minerales más insolubles, y en consecuencia se forman cristales más grandes y más resistentes a la disolución. Este proceso es continuo en casi todas las superficies proximales mientras haya iones calcio y fosfato a partir de la saliva. (Vasquez Cruz, Caries Dental, 2014)

2.2.7.5 Caries de Dentina.-Al llegar al límite amelo dentario, el proceso carioso se difunde en dirección lateral, formándose una base amplia. Las bacterias acidógenas y las productoras de enzimas proteolíticas e hidrolíticas desmineralizan la dentina y digieren la matriz colágena, con ello la dentina se reblandece, se decolora y forma una masa. Al hacer un corte longitudinal de un diente con caries en dentina, se identifican 3 zonas de afuera hacia adentro: (Zona de reblandecimiento o necrótica). (Zona de invasión destructiva). (Zona de defensa o esclerótica). (Vasquez Cruz, Caries Dental, 2014)

2.2.7.6 Caries de pulpa dolor espontáneo No se produce por alguna causa externa, sino por la congestión de la pulpa que presiona los nervios pulpares, los cuales quedan comprimidos

contra la pared de cámara pulpar. *Dolor inducido* Ocurre por la exposición del diente a agentes físicos, químicos o mecánicos. A diferencia del dolor por caries de segundo grado, el dolor inducido persiste al eliminar el estímulo. La caries llega a la pulpa y la inflama. El síntoma principal es el dolor espontáneo o inducido. (Vazquez Cruz, Salud y Medicina, 2014)

2.2.7.7 Caries Interproximales.- Se forman en la zona denominada punto de contacto entre diente y diente.(Vasquez Cruz, Salud y Medicina, 2013)

2.2.8 Prevención Y Tratamiento De La Caries Dental

2.2.8.1 Educación sanitaria:

La educación sanitaria es el pilar más importante en la prevención de la caries dental. Un buen instrumento para la transmisión y penetración de la educación sanitaria son los niños. Concienciar a los niños de la gran importancia que tiene el cuidado dental para su salud, ayudará a que ellos de adultos, continúen cuidando su boca y la de sus futuros hijos. Los padres pueden aprender también estos hábitos saludables a través de sus hijos. Los malos hábitos de salud oral están causados por falta de información. El mejor tratamiento es la prevención, y que ésta debe empezar a aplicarse desde los primeros meses de vida de los niños.

La actividad más importante que se realiza para remover la biopelícula dentobacteriana e interceptar su neoformacion es la higiene oral, la cual consiste en el frotamiento de algunos elementos (cepillos y sedas principalmente) sobre las superficies dental y gingival, la que con ayuda y/o complemento de ciertas sustancias (como los dentífricos y los enjuagues orales). Además del control de la higiene oral, el odontólogo puede intervenir

sobre algunas de las condiciones que favorecen la acumulación de biopelícula, como las restauraciones desadaptadas, mal posiciones dentales y otras. Es esencial en el proceso de diagnóstico identificar todas estas condiciones dentales y valorar su potencial de riesgos en el paciente, para así todas estas condiciones y valorar sus potencias de riesgo en el paciente, para así tomar las mejores medidas de control.

2.2.8.2 Eliminación y control de la placa bacteriana por métodos químicos:

La higiene bucal debe estar dirigida al control y la eliminación de la placa dental mediante métodos mecánicos y/o químicos. Esta higiene dental se debe fundamentar en el cepillado dental, el uso del hilo o seda dental y todos aquellos medios complementarios menores que sean necesarios.

El uso de colutorios puede estar indicado en pacientes que no consiguen los resultados deseados con los métodos mecánicos. La utilización debe ser indicada por un odontólogo puesto que tienen efectos sobre la flora bacteriana habitual de la boca y sobre los tejidos dentinarios pudiendo producir tinciones algunos de ellos.

2.2.8.3 Cepillado dental

Como ya hemos expuesto, la desmineralización del esmalte se produce por la existencia de un medio ácido tras la ingesta. El cepillado dental tras las ingestas, elimina la placa dental, equilibra el pH bucal y elimina los restos alimenticios. Deberíamos cepillarnos los dientes tras cada ingesta, si no es posible se recomienda se haga tras las principales ingestas, tres veces al día. Respecto a las técnicas, todas las técnicas descritas son correctas si se realizan correctamente pero el consenso a nivel de las sociedades odontológicas internacionales es que la

técnica de Bass modificada es la ideal. El cepillado de los niños debe ser realizado siempre por los padres hasta que el niño demuestre la habilidad suficiente para hacerlo solo. Los niños pueden colaborar en su cepillado una vez que los padres han completado el cepillado. El uso de cepillos eléctricos no mejora los resultados del cepillado manual y están indicados en personas con dificultades de habilidad manual.

- ***Cepillo Dental:*** la medida de higiene oral que más efectúan las personas es el cepillado dental. Este se realiza con la ayuda de un cepillo diseñado para tal fin y en conjunto con vehículos como los dentífricos. El cepillo dental es un artefacto de material plástico, forma prismática o cilíndrica de 16 a 19 cm de largo, tiene en un extremo una parte activa o cabeza, de la cual salen perpendicularmente entre dos o cinco hileras de cerdas de nylon con puntas redondeadas y dispuestas en penachos de aproximadamente 1 cm de altura. La cabeza del cepillo es la que se introduce en la boca y permite efectuar con las cerdas el cepillado dental y gingival.

Es importante tener en cuenta para que el cepillado sea efectivo, el tipo y tamaño del cepillo deben tener agarre para permitir la manipulación eficaz. Además, independientemente de la técnica que use el paciente para cepillarse, debe hacerlo en orden y cubriendo todos los dientes y superficies.

Las cerdas del cepillo, por la presencia de humedad y su acción sobre las superficies dentales, van perdiendo consistencia y flexibilidad, lo cual reduce su eficacia. Por esta razón, el cepillo debe cambiarse con frecuencia en el momento que se evidencie que este se halla “despelucado”. También, debido a la humedad habitual del cepillo este no debe guardarse en espacios cerrados como cajas o estuches, sino, por el contrario en lugares donde sea posible su ventilación.

Siendo la cavidad oral en condiciones de normalidad un ecosistema que favorece la presencia de microorganismos de diferente patogenicidad, hay que tener un especial cuidado con el cepillo de dientes, el cual debe lavarse muy bien después de cada uso y evitar que entre en contacto directo con los de los demás miembros de la familia; y en caso de presentarse enfermedades infectocontagiosas el cepillo dental debe cambiarse.

Se debe tener en cuenta que los niños menores de seis años deben estar acompañados por un adulto que lo supervise y lo ayude durante el cepillado, puesto que el nivel de desarrollo de la motricidad fina antes de esta edad no le permite realizar una adecuada remoción de placa bacteriana. Lo mismo se aplica para las personas con discapacidades y ancianos.

Igualmente debe recomendarse el cambio de cepillo una vez se concluyan etapas de desinfección bucal ya que el cepillo al ser colonizable por bacterias se puede constituir en vehículo de reinfección.

- **Higiene Interdental:** como morfo-funcionalmente los dientes se encuentran en contacto, esto hace imposible el acceso del cepillo a las zonas Interproximales para hacer la limpieza interdental. Con el fin de realizar la higiene en dichas zonas, se utilizan otras ayudas entre las que cabe mencionar la seda o hilo dental, siendo esta la más adecuada para dicho propósito.
- **La seda dental** consiste en una especie de hilo compuesto principalmente por múltiples filamentos de nylon. Puede tener forma cilíndrica o de cinta, más o menos ancha. También puede estar recubierta por compuestos como cera, teflón, y/o flúor, con los cuales se pretende lograr una mayor efectividad, aunque las sedas con diferentes características físicas y de composición no han mostrado ser superiores entre sí. La presencia comercial de esta ayuda de higiene oral se da principalmente en carretes que

traen varios metros enrollados de hilo, de los cuales se extrae una pequeña porción entre 40 y 50 cm de largo para realizar la higiene.

El uso de hilo dental es un complemento perfecto al cepillado dental para eliminar los restos alimenticios que quedan entre los dientes. El uso del hilo o seda dental requiere un cierto entrenamiento. La utilización de este método sería recomendable tras las grandes ingestas pero como mínimo será aceptable su utilización por las noches. Los cepillos interdentes también se utilizan para eliminar los restos alimenticios, pueden llegar por su diseño donde el cepillo normal no puede entrar.

Así como con el cepillado, el uso de la seda dental en niños menores de ocho años y aún mayores, personas con alguna limitación física y ancianos debe ser supervisado y/o realizado por otros, para ayudarles a lograr una higiene interdental efectiva.

Como elemento de diagnóstico, la seda o hilo dental sirve para detectar caries proximal, obturaciones y restauraciones infra o sobre obturadas y cálculos proximales, al deshilacharse ante superficies rugosas o cortantes. Un factor que disminuye la efectividad del hilo dental es la morfología cóncava de ciertos dientes, como en el caso de los primeros premolares superiores, pues este solo funciona en superficies convexas.

2.2.8.4 Medidas dietéticas: Tienen como misión disminuir la materia prima (azúcares) sobre la que actúan las bacterias. Las medidas a aplicar incluyen:

- Disminuir la frecuencia de exposición a azúcares, en lugar de reducir la cantidad total de los mismos.

- Evitar alimentos que se peguen a los dientes (chicles, caramelos blandos, etc.), por su permanencia prolongada en las superficies masticatorias.
- Evitar el uso de sacarosa. Utilizar, en su lugar, xilitol y sorbitol que desarrollan una flora bacteriana con menor capacidad de producir caries.
- En los lactantes, evitar el contacto prolongado de los dientes con la tetina de los biberones (no más de 15-20 minutos por toma). Evitar biberones nocturnos o en la siesta.
- No endulzar chupetes con miel o con azúcar y no ofrecer zumos de frutas en biberón.
- Promover la ingesta de alimentos ricos en fibra (manzana, zanahorias, etc.).

El tipo de dieta influye considerablemente en la producción de caries. Para que los dientes estén fuertes es importante una buena alimentación. Una dieta sin exceso de hidratos de carbono refinados (azúcar) y que contenga vitaminas y minerales, sobre todo calcio, es la más aconsejable para mantener una boca sana. Por tanto, es recomendable no abusar de alimentos ricos en azúcar (dulces, bollería, caramelos, bebidas azucaradas...) procurando reducir la frecuencia del consumo de estos alimentos y que se tomen solo durante las comidas. Los alimentos más ricos en vitaminas, minerales y calcio, son los lácteos, verduras y frutas frescas.

Es conveniente evitar comer entre horas, ya que los restos de alimentos permanecen entre los dientes hasta que se cepillan, favoreciendo así la aparición de caries. Disminuir el consumo de azúcares y una dieta equilibrada ayuda a disminuir el riesgo de sufrir caries. Reducir la toma de refrescos azucarados, el cambio de zumos concentrados por zumos naturales son otras medidas recomendables. La modificación de la frecuencia del consumo es incluso más importante que la cantidad.

2.2.8.5 Uso de Flúor.- Es la medida más eficaz en la lucha contra las caries. El flúor se almacena en los dientes desde antes de su erupción y así aumenta la resistencia del esmalte, remineraliza las lesiones incipientes y se contrarresta la acción de los microorganismos responsables de la caries. El flúor se administra de dos formas:

Vía general:

Fluoración del agua de consumo. Es el método más eficaz, barato e inocuo. Produce una disminución de la incidencia de caries de hasta el 50%. Es lo que recomienda la OMS.

Suplementación individual. El mejor método, es el después de la Fluoración del agua de consumo. Las dosis que se deben emplear dependen del flúor del agua potable y de la edad de cada niño. Los suplementos se recomiendan desde los 0-6 meses de edad hasta los 13-16 años.

Vía local:

El flúor local o tópico es compatible con suplementos fluorados a partir de los 5-6 años de edad. Además de los dentífricos fluorados, se dispone de colutorios para uso diario o semanal. Dado que existen múltiples formas de administrar flúor a los niños, es conveniente consultar con el pediatra cuál debe ser la mejor opción para cada niño.

El uso del flúor previene la aparición de la caries interfiriendo en el metabolismo de las bacterias reduciendo su papel patógeno. La presencia de flúor facilita la incorporación de calcio a los tejidos duros del diente y a su remineralización.

Existen diversas presentaciones comerciales de flúor desde las pastas dentífricas, colutorios, geles, pastillas o barnices. Algunas de estas presentaciones son de uso profesional y se administran bajo la supervisión de un odontólogo en consulta. En algunas áreas urbanas el agua de consumo se somete a fluoración.

2.2.8.6 El sellado de fosas y fisuras.- El sellado de fosas y fisuras es una técnica de prevención ampliamente extendida en la odontología actual. La modificación de las áreas anatómicas más retentivas de la cara masticatoria de los dientes, las fosas y las fisuras, mediante la utilización de diversas técnicas y materiales, ha sido una de las principales medidas preventivas empleadas para combatir la caries en niños con especial tendencia a sufrirlas.

Aplicadas por profesionales, son la medida más eficaz para evitar las caries de fositas y fisuras de las superficies de oclusión. Aquí podemos incluir también las fluoraciones aplicadas en las consultas de odontólogos y estomatólogos.(Fernández Francés)

2.2.8.7 Visitas regulares al odontólogo.- El odontólogo es quién debe transmitir y reforzar la educación sanitaria con respecto a la boca. Guiar en las técnicas de cepillado, uso del hilo dental, el refuerzo de actitudes positivas en la dieta e higiene. Monitorizar la salud de nuestra boca y el desarrollo de la boca en los niños, actuando cuando sea necesario para corregir situaciones que hagan peligrar esta salud.(Vidal Ramon).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Ácidos: Esto es, un pH menor que 7.

Caries dental: Erosión ácida del esmalte del diente, causando desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana que puede pasar a la pulpa del diente si no se trata con fluoruro o un empaste.

Cariogénico: Que produce caries en las piezas dentarias

Caries rampante: Se caracteriza por ser muy destructiva en un período muy corto de tiempo. Afecta a los niños desde los 6 meses de edad, con la aparición de los primeros dientes, y dura hasta que cumple 4 o 5 años.

Cemento radicular: es un tejido duro, parecido al hueso, que rodea la superficie externa de la raíz. Está en íntimo contacto con unas fibras llamadas **ligamento periodontal** que unen el diente al hueso.

Dentina: Capa porosa del diente que protege al nervio. Cuando esta capa está expuesta, puede causar sensibilidad dental.

Dientes: Son cada una de las estructuras duras y blancas ancladas en los maxilares de la boca.

Encías: Mucosa con tejido fibroso, de color rojizo pálido, que envuelve el cuello de los dientes. Su función es proteger y ayudar a sujetar los dientes.

Enfermedad oral: Es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes.

Esmalte dentario: Es una estructura mineral compuesta por un 96% de materia inorgánica y un 4% de agua, cuya principal

misión es la de ser un escudo protector que permita la masticación y evite las acciones nocivas sobre las estructuras internas del diente.

Estreptococo Mutans: Bacteria productora de la caries dental
Fluor: forma eficaz de prevenir la caries dental

Higiene bucal: Cuidado bucal diario para la salud de la boca y los dientes. La buena higiene bucal incluye cepillar, pasar hilo dental, comer alimentos saludables y visitar periódicamente al dentista.

Infecciones: Invasión de gérmenes o microorganismos patógenos (bacterias, hongos, virus, etc.) que se reproducen y se multiplican en el cuerpo causando enfermedad.

Microflora bacteriana: Conjunto de microorganismos que conviven en nuestro organismo sin causarnos enfermedad

Placa bacteriana: Es un sistema ecológico formado por una comunidad bacteriana, rica en microorganismos aerobios y anaerobios, que se desarrolla sobre las superficies dentales con nula o escasa limpieza.

Prevención: Prever un daño

Pulpa: Tejido blando en el centro de los dientes, donde residen el tejido nervioso y los vasos sanguíneos. Si la caries llega a la pulpa, generalmente sentirá dolor.

Raíz: Tejido blando en el centro de los dientes, donde residen el tejido nervioso y los vasos sanguíneos. Si la caries llega a la pulpa, generalmente sentirá dolor.

Remineralización: Recuperar los minerales perdidos dentro de los cristales de esmalte a través del fluoruro. Estos minerales se pierden porque las bacterias se alimentan de los azúcares en la boca y crean ácidos.

Sacarosa:(azúcar de mesa) es un disacárido de glucosa y fructosa.

Substratos: Es el carbohidrato adherido entre los dientes, lo cual permite a la bacteria sobrevivir y multiplicarse.

2.4 MARCO LEGAL

Constitución de la República del Ecuador 2008

TITULO II

DERECHOS

Capítulo segundo

Derechos del Buen vivir

Sección séptima

Art. 32.-La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos, el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y, el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

TITULO VII
RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR
Capítulo primero
Inclusión y Equidad
Sección Segunda
Salud

Art. 360.-El Sistema garantizará a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

La red pública integral de salud será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad.

Art. 361.-El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.

Política 3.2 Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la **Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013**

Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población.

La enfermedad y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.

Política 3.3 Garantizar la atención integral de salud por ciclos de vida, oportuna y sin costo para las y los usuarios, con calidad, calidez y equidad. Política 3.4 Brindar atención integral a las mujeres y a los grupos de atención prioritaria, con enfoque de género, generacional, familiar comunitario e intercultural.

Sección quinta

A. Niñas, niños y adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad.

Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar.

El Estado garantizará su libertad de expresión y asociación, el funcionamiento libre de los consejos estudiantiles y demás formas asociativas.

2.5 ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS

La falta de higiene bucal permanente provoca la aparición de las caries dentales en los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana del año 2011.

2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1 Variable Independiente

Epidemiología de Caries Dental

2.6.2 Variable Dependiente

Niños de 5 a 12 años

2.6.3 Variables Intervinientes

Cultura, higiene, nivel de escolaridad, alimentación, nivel socio económico.

2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variab les	Definición Conceptual	Definició n Operacio nal	Dimensio nes	Indicadore s
Independiente Caries dental	Es la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso histoquímico bacteriano, que termina con la descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica.	Comienza como pequeñas áreas de desmineralización del esmalte, progresa a través de la dentina y llega hasta la pulpa dental. aparece en los dientes como manchas blancas, depósitos de placa o sarro y puede llegar a causar pequeñas fracturas o cavidades	Factores Locales Factores Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Malformaciones anatómicas • Abrasión • Mal posición dental. • Obturaciones mal adaptadas. • Higiene bucal deficiente. • Nutrición • Herencia biológica • Estrés • Enfermedades intercurrentes • Factores socioeconómicos • Factores culturales
Dependiente Niños de 5 a 12 años.	Etapa larga en la que se producen importantes transformaciones, tales como el recambio dental y el gran desarrollo neuromuscular e intelectual.	Período durante el cual todo cambio dentario desfavorable influirá en su posterior desarrollo, tanto físico	La pérdida temprana de los dientes temporales provocará la migración de las piezas dentarias restantes, la pérdida del	A estas edades los niños y adolescentes pueden comprender y asimilar la información necesaria para cumplir adecuadamente

		como fonético y psíquico de su erupción.	espacio para el diente permanente y el retraso.	tratamientos preventivos por sí mismos.
--	--	------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------

3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva.- Porque busca especificar las propiedades específicas de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. En este caso porque se especifican los efectos de una inadecuada higiene oral y cómo lograr que adquieran hábitos para evitar futuras caries y enfermedades bucodentales en los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana del año 2011.

Correlacional.- Se aplicará este tipo de investigación porque tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. En este caso la incidencia de la caries dental en los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana del año 2011. Además se caracterizan primero porque se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No Experimental.- Porque se realizará sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural.

3.3 MÉTODOS

Métodos Teóricos

Se utilizan para la construcción y desarrollo de la teoría científica para de esta forma introducirse en el problema científico que se aborda. Se aplicaron los siguientes métodos(Gonzales, Báez, García, & Ruiz, 2012):

Inductivo - deductivo: Al abordar los resultados obtenidos de los estudios bibliográficos y documentales que se realizaran, se logrará el desarrollo de la investigación propuesta, con lo cual se irán desarrollando los aspectos básicos de la estructuración del cuerpo de la tesis, que se hará realidad con el diagnóstico de la enfermedad propuesta, así como la identificación de los diferentes factores de riesgos especialmente los considerados más importantes en los niños y niñas afectados y la conducta y evolución de los pacientes atendidos durante este trabajo de investigación.

Analítico - sintético: Este método estará presente a lo largo de toda la investigación, lo que nos permitirá diagnosticar y sintetizar el presente estudio, siendo utilizado desde la revisión bibliografía y documental del presente trabajo, hasta la formulación de los aspectos teóricos básicos sobre el tema abordado.

Método del tránsito de lo abstracto a lo concreto: En el presente trabajo de investigación los aspectos parciales, y los elementos individuales relacionados entre sí, se dirigen al ascenso de lo concreto.

Modelación: debido a que por el motivo que como resultado principal de las actividades de investigación, se realizan propuestas que sirven de base para el desarrollo de nuevas

acciones de investigación que pueden contribuir a mejorar la prevención, el diagnóstico, el control y la disminución de los efectos dañinos causados por esta patología de amplia distribución mundial y de muy elevada prevalencia. Este trabajo propone Diseñar un plan de atención odontológica integral para los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana.

Histórico - lógico: este método estará dado porque se inicia de una revisión exhaustiva de la evolución que ha tenido la caries dental desde hace muchos años y su relación con el desarrollo de la especie humana y sus incontables descubrimientos. Se utilizarán en esta investigación variables de tipo cualitativa y cuantitativa y estas serán: edad, sexo.

Métodos Empíricos:

Servirán para la obtención, estructuración de los datos obtenidos el diagnóstico.(WordPress, 2014):

Revisión de la documentación: Es meticulosa, en referencia a la importancia, repercusión, y magnitud de la situación a nivel mundial de la enfermedad que se investiga y el interés que significa para lograr conseguir una mejor calidad de vida y disminuir los efectos dañinos que la enfermedad produce en la población.

Observación: éste método se aplica en la investigación, por qué el investigador determinará mediante la observación la frecuente presencia en la consulta odontológica diaria de muchos casos de caries dental.

Métodos Estadísticos:

Cumplirán una función de mucha importancia en la presente investigación ya que contribuirán a la elaboración, tabulación,

procesamiento, análisis y generalizaciones apropiadas a partir de los mismos.

- Encuesta
- Examen odontológico básico

3.4 UNIVERSO Y MUESTRA

3.4.1 Universo

La población objetivo serán los padres de familia de los 240 niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana, para lo cual se seleccionará una muestra representativa de manera aleatoria de esta población.

3.4.2 Muestra

Se realizara un análisis mediante examen odontológico básico a una muestra de 240 niños, Y a los padres de familia una encuesta sobre los hábitos de cuidado bucal.

Población	Muestra
1.639 Habitantes	240 niños/as

Fuente: INEC y GADMFO 2010

3.4.3 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.4.3.1 Criterios de inclusión

- Niños que presenten o no caries dentales
- Padres de los 240 niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana.
- Niños y niñas entre 5 y 12 años de edad

3.4.3.2 Criterios de exclusión

- Niños mayores de doce años.
- Familiares que no son representantes de los niños.
- Padres que no viven con los niños puesto que desconocen hábitos dentales.

3.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Los instrumentos que se utilizarán serán las historias clínicas de los pacientes atendidos durante el período 2011 y encuesta creada por el médico tratante, en la fecha.

3.5.1 Entrevista

Se realizó una entrevista al director del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana para evidenciar la situación actual de los pacientes e incentivar los hábitos de cuidado de los dientes y encías en los niños.

3.5.2 Encuesta

Se realizó una encuesta a los padres de familia y los niños para verificar los hábitos de salud oral que tienen los niños, siendo los padres los principales involucrados con sus ejemplos y con la enseñanza que se les da a los menores de edad.

3.5.3 Registros Documentales

Se realizó un análisis mediante fichas clínicas que se registran el estado de los niños en relación a su dentadura y encías, si estas se encontraban en buenas condiciones o cuál era su situación.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS

La recolección de la información se realizara mediante una ficha clínica, que contendrá un cuestionario con preguntas cerradas, y de batería para diagnosticar los hábitos de salud oral de los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana. Se procederá a realizar la ficha clínica a la muestra representativa de la población antes mencionada , luego se tabularan los datos usando una aplicación del programa Microsoft Excel, para proceder a obtener análisis de estadística descriptiva y de regresión, en dónde finalmente se realizara un análisis y descripción de los resultados obtenidos en esta ficha clínica.

3.6.1 Análisis De La Información

Se realizará una recolección de datos mediante la aplicación de una ficha clínica dirigida hacia los padres de familia de los niños del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana, además de la realización de una entrevista al director de la institución, luego se tabularan los datos mediante la aplicación del programa Microsoft Excel en donde se verificarán las respuestas obtenidas de esta muestra y se procederá a realizar el análisis estadístico utilizando cuadros de distribución de frecuencia e histogramas en relación al cuestionario que contendrá la ficha clínica, para evidenciar la existencia de problemas en la salud oral de los niños que asisten al Centro de Salud de la parroquia El Dorado Provincia de Orellana.

3.6 RESULTADOS Y ANALISIS

EDAD	NIÑOS ATENDIDOS SEGÚN GRUPOS DE EDAD	
5 AÑOS	8	8%
6 AÑOS	20	19%
7 AÑOS	20	19%
8 AÑOS	20	19%
9 AÑOS	13	12%
10 AÑOS	7	7%
11 AÑOS	10	10%
12 AÑOS	6	6%
TOTAL	104	100%

Cuadro # 1: Niños Atendidos según Grupos de Edad.



Gráfico # 1: Niños Atendidos según Grupos de Edad.

Análisis El presente estudio sobre los pacientes atendidos en el Dpto. de Odontología del CS-El Dorado del Periodo Lectivo 2013-2014, con un total de 104 estudiantes tratados en el año en mención. Este cuadro señala que el promedio por edad del paciente de 6 a 8 años es del 19%.

Lo que define que el porcentaje de alto de riesgo de enfermedades odontológicas ocurre en la dentición mixta de esta población. Así mismo los tratamientos preventivos y demás recursos operativos se deben enfocar a esta población.

SEXO	TOTAL DE NIÑOS ATENDIDOS SEGÚN GRUPOS DE SEXO.	
FEMENINO	56	54%
MASCULINO	48	46%
TOTAL	104	100%

Cuadro # 2: Total de Niños Atendidos según Grupos de Sexo.

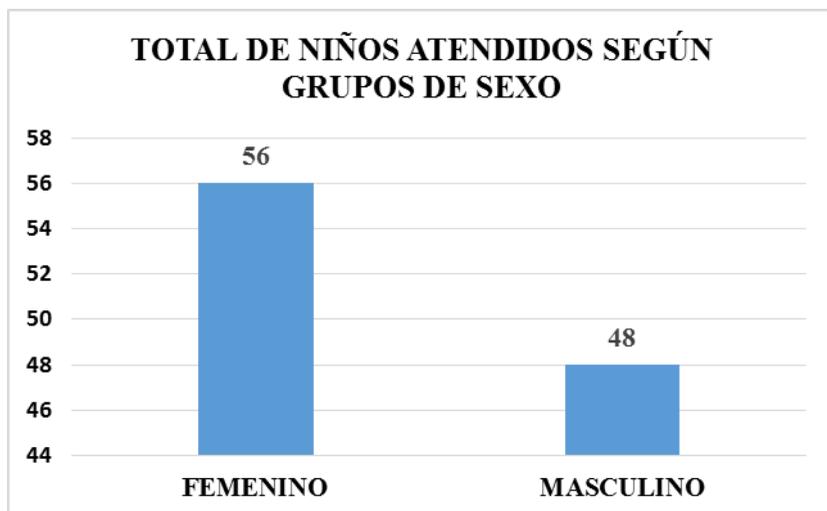


Gráfico # 2: Total de Niños Atendidos según Grupos de Sexo.

En el periodo 2013 se registran en la población de edad escolar y adolescente una mayor cantidad de pacientes atendidas en el sexo femenino de 56 contra 48 de estudiantes varones atendidos. La condición de salud, modo de alimentación y cuidados de higiene oral son los factores que debemos considerar en este género.

CURSO	TOTAL NIÑOS POR CURSO DEL CS-MSP “EL DORADO” PERIODO 2013		
	FEMENINO	MASCULINO	REGISTRADOS CON H.C.
1ro.	7	7	14
2do.	8	11	19
3ro.	10	12	22
4to.	5	7	12
5to.	7	6	13
6to.	5	7	12
7mo.	7	5	12
TOTAL	49	55	104

Cuadro # 3: Total de Niños Por Curso del CS-MSP “El Dorado” Periodo 2013

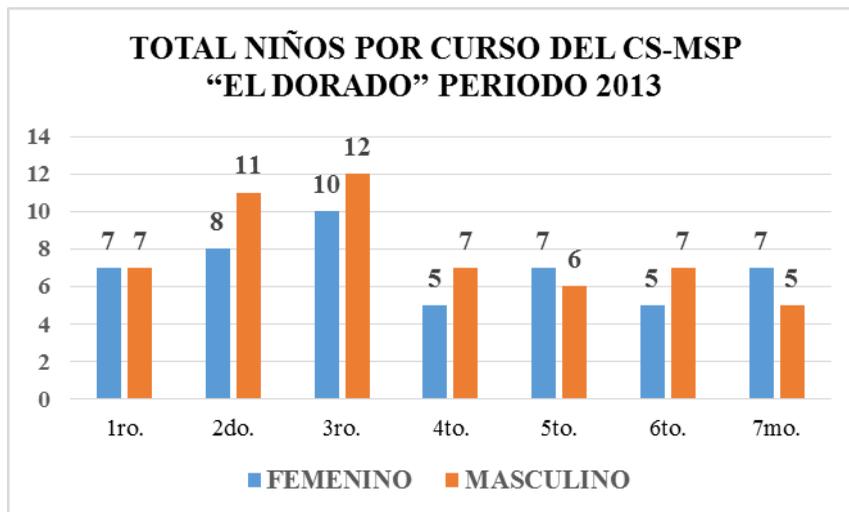


Gráfico # 3: Total de Niños Por Curso del CS-MSP “El Dorado” Periodo 2013

El análisis de las caries en niños entre 5 y 12 años de edad atendidos en el CS-MSP “El Dorado”, señala que hay un mayor número poblacional en el 3er. Año de educación básica de 22 registrados de 7 años de edad. Siguiendo cuantitativamente los alumnos del 2do. Año de 5 y 6 años de edad promedio. Esto determina que la prevención de oclusión y el control odontológico periódicamente es muy importante. A fin de preservar al Primer Molar Permanente.

ÍNDICE CPO-D: (SUMA DE DIENTES PERMANENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS)

INDICE TOTAL CPO-D POR CURSOS			
CURSO	C	P	O
1ro.	20	0	2
2do.	28	0	0
3ro.	27	0	0
4to.	28	0	1
5to.	55	0	11
6to.	56	0	12
7mo.	49	0	8
TOTAL	263	0	34

Cuadro # 4: Índice Total CPO-D por cursos.

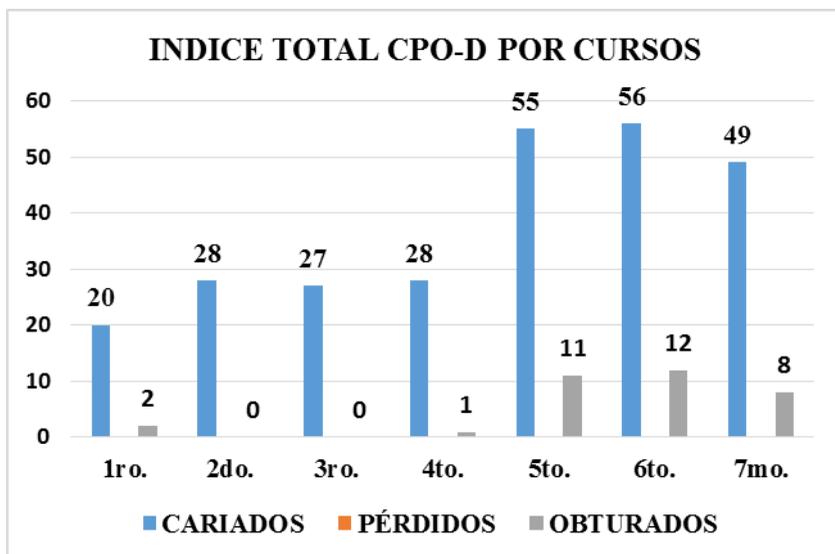


Gráfico # 4: Índice Total CPO-D por cursos.

El índice COPD es un indicador de la salud oral ampliamente utilizado a nivel internacional, En este sentido, la población estudiantil registra un aumento del índice de caries en dientes permanentes en el 6to año de educación básica, seguido muy cerca de los alumnos del 5to. Básica con 55 caries en la nueva dentición. Existe un bajo de índice de atención de morbilidad en cuanto a dientes obturados tratados definitivamente. No se registran dientes perdidos o diastemas. Siendo necesario un aumento en el fomento de promoción y consentimiento de los padres de familia en acudir a la cita odontológica.

CURSO	INDICE CPO-D	
	DIENTES CARIOSOS	PORCENTAJE
1ro.	20	7%
2do.	28	11%
3ro.	27	10%
4to.	28	11%
5to.	55	21%
6to.	56	21%
7mo.	49	19%
TOTAL	263	100%

Cuadro # 5: Índice CPO-D Dientes cariosos por cursos.

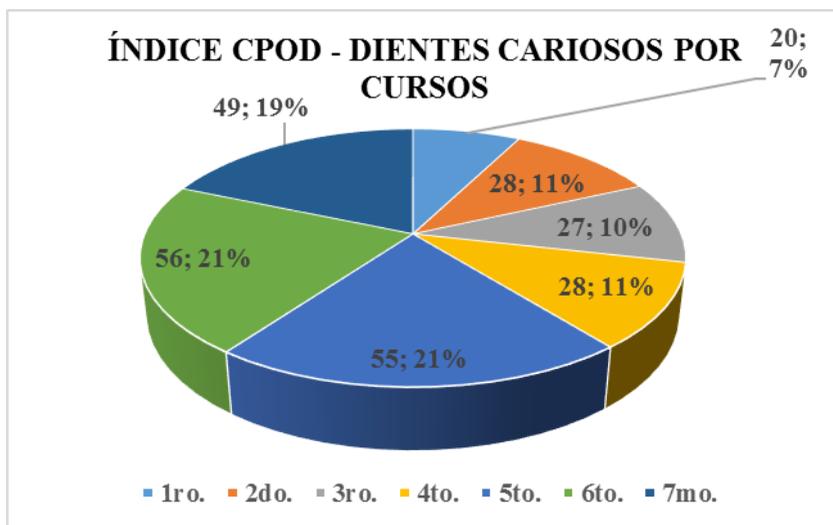


Gráfico # 5: Índice CPO-D Dientes cariosos por cursos.

Los resultados que se obtuvieron en la tabla # 5 mostraron que los grupos de dientes más afectados por la caries dental fueron en Quinto y Sexto de educación básica con un 21% en niños de 7 y 8 entre los que predominan los primeros y segundos molares permanentes más afectados. Esto se deba a las características de estos grupos dentarios, a la dieta a estas edades y a otros factores como mala higiene, placa bacteriana, bajo nivel de conocimientos, la no experiencia anterior a tratamientos preventivo - curativos, etc.

CURSO	ÍNDICE CPO-D	
	DIENTES PERDIDOS	PORCENTAJE
1ro.	0	0%
2do.		
3ro.		
4to.		
5to.		
6to.		
7mo.		
TOTAL	0	100%

Cuadro # 6: Índice CPO-D Dientes perdidos por cursos.

No existe un registro de dientes perdidos, por cuanto esto se puede entender a que el padre de familia o representante del estudiante poco o ninguna visita realiza al Dpto. de odontológica del Centro de Salud “El Dorado” para un control de prevención mínimo dos veces en el año.

CURSO	INDICE CPO-D	
	DIENTES OBTURADOS	PORCENTAJE
1ro.	2	6%
2do.	0	0%
3ro.	0	0%
4to.	1	3%
5to.	11	32%
6to.	12	21%
7mo.	8	24%
TOTAL	34	100%

Cuadro # 7: Índice CPO-D Dientes obturados por cursos.

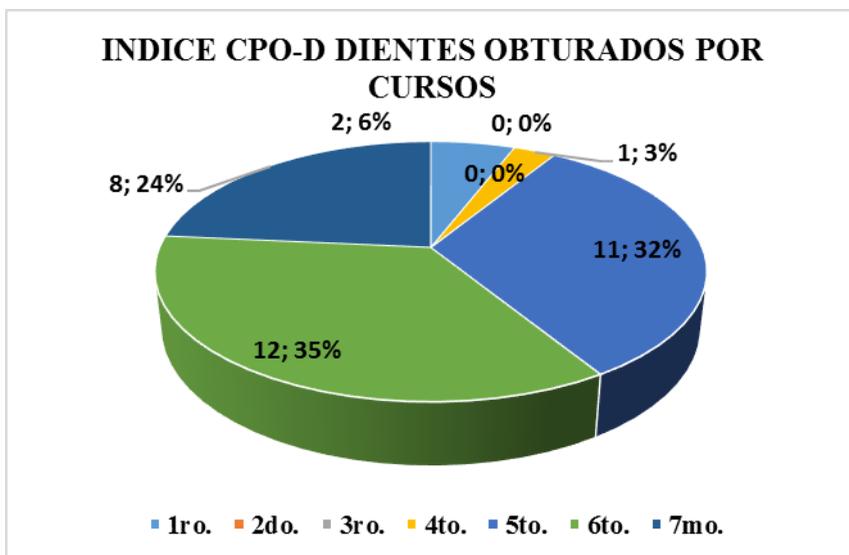


Gráfico # 6: Índice CPO-D Dientes obturados por cursos.

Existe un bajo nivel de respuesta del estudiante hacia los tratamientos preventivos y definitivos en la atención primaria de salud. Del total de 776 caries diagnosticadas apenas hay un total de 34 atenciones de morbilidad provisional y definitiva. Siendo 6to. y 5to. Básica. Los que más participan debido a las exigencias en matriculación.

INDICES CEO-D: (SUMA DE DIENTES PRIMARIOS CARIADOS, EXTRAÍDOS/INDICADOS PARA EXTRACCIÓN Y OBTURADOS

CURSO	INDICE CEO-D	
	DIENTES CARIOSOS	PORCENTAJE
1ro.	28	5%
2do.	147	29%
3ro.	140	27%
4to.	76	15%
5to.	51	10%
6to.	42	8%
7mo.	29	6%
TOTAL	513	100%

Cuadro # 8: Índice CEO-D Dientes cariosos por curso.

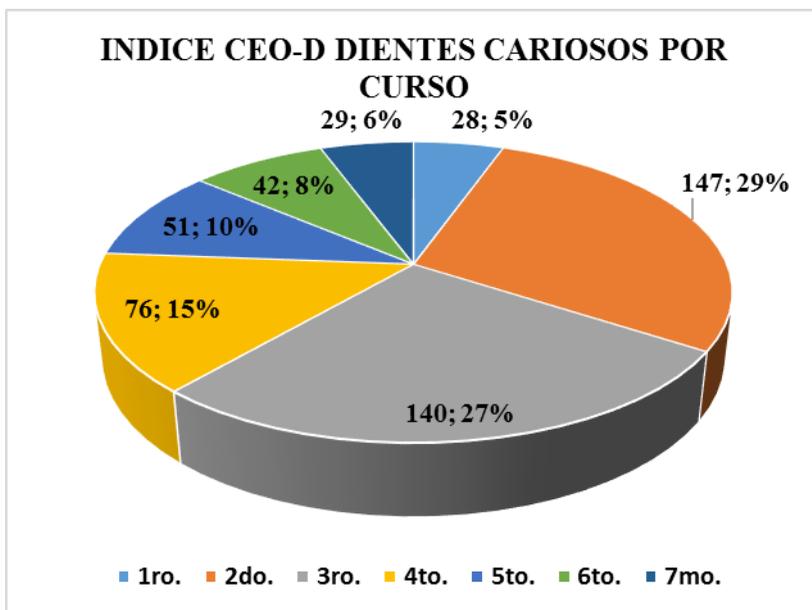


Gráfico # 8: Índice CEO-D Dientes cariosos por curso.

El índice de CEO-D registrado en el CS- El Dorado detalla que hay un 27 % de caries en dientes caducos, registrados en alumnos de Segundo Básica, es decir 147 caries diagnosticadas seguidos de Tercero Básica con 140 de un total de 22 alumnos registrados.

CURSO	INDICE CEO-D	
	DIENTES EXTRAÍDOS	PORCENTAJE
1ro.	12	11%
2do.	8	8%
3ro.	17	16%
4to.	11	10%
5to.	26	25%
6to.	22	21%
7mo.	10	9%
TOTAL	106	100%

Cuadro # 9: Índice CEO-D Dientes Extraídos por curso.

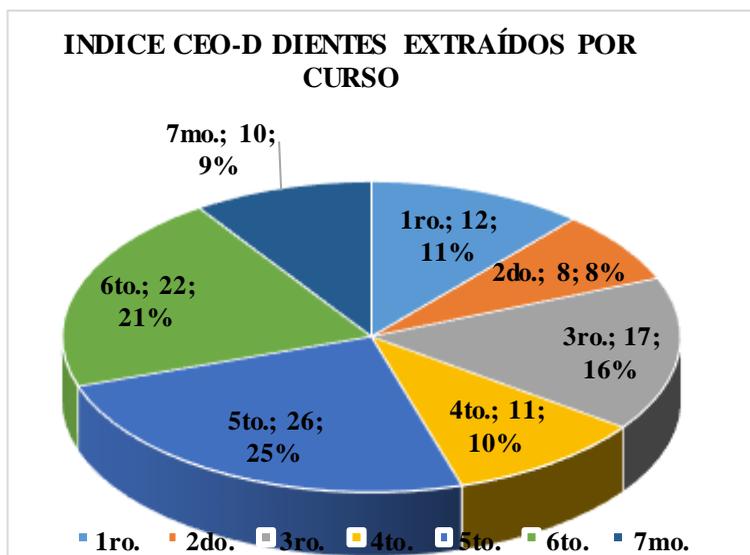


Gráfico # 9: Índice CEO-D Dientes Extraídos por curso.

Un 25% de alumnos, es decir 26 pertenecen a 5to. Básica. Seguido de 6to. Básica con un 21%. de dientes extraídos por recambio fisiológico, falta de espacio o destrucción de tejido por caries profunda. Será necesario incrementar las acciones de educación para la salud en estos pacientes para evitar la instalación y desarrollo de la caries dental e incrementar las actividades conservadoras y de endodoncia para evitar la pérdida dentaria.

CURSO	INDICE CEO-D	
	DIENTES OBTURADOS	PORCENTAJE
1ro.	10	10%
2do.	10	10%
3ro.	18	18%
4to.	15	15%
5to.	15	15%
6to.	17	17%
7mo.	15	15%
TOTAL	100	100%

Cuadro # 10: Índice CEO-D Dientes Obturados por cursos.

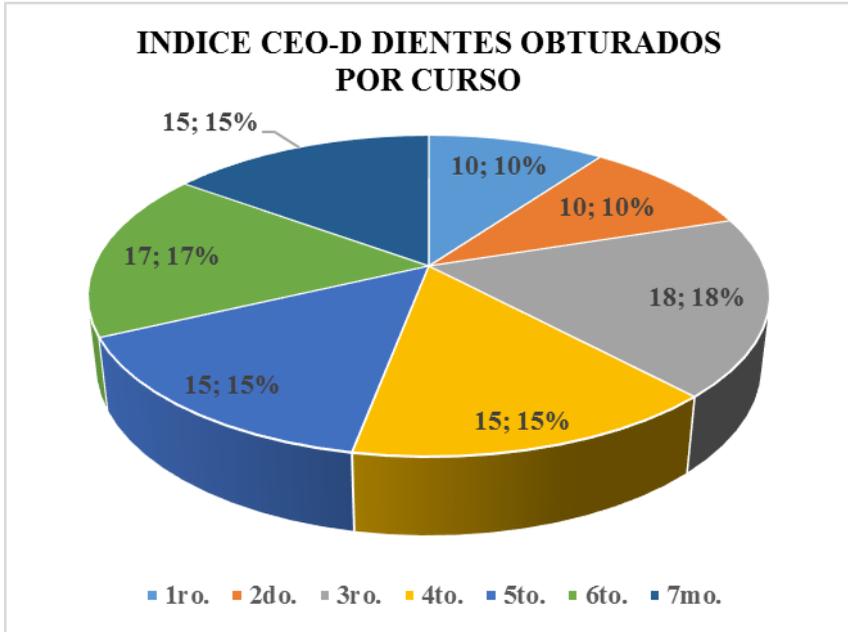


Gráfico # 10: Índice CEO-D Dientes Obturados por cursos.

Con el fin de conservar el espacio dentario de los dientes caducos, se registra un 18% de dientes obturados en Tercero Básica, Cuarto y Quinto de un 15% cada uno, existen 30 obturaciones que marca una permanente atención de prevención en dientes caducos.

CURS O	DIENTES CARIOSOS PERMANENTE S	DIENTES CARIOSOS PRIMARIO S	TOTAL DE CARIES REGISTRADA S	%
1ro.	20	28	48	6
2do.	28	147	175	23
3ro.	27	140	167	21
4to.	28	76	104	13
5to.	55	51	106	14
6to.	56	42	98	13
7mo.	49	29	78	10
TOTA L	263	513	776	10 0

Cuadro # 11: Comparativo Totales Dientes Cariosos Permanentes y Caducos Registrados por curso.

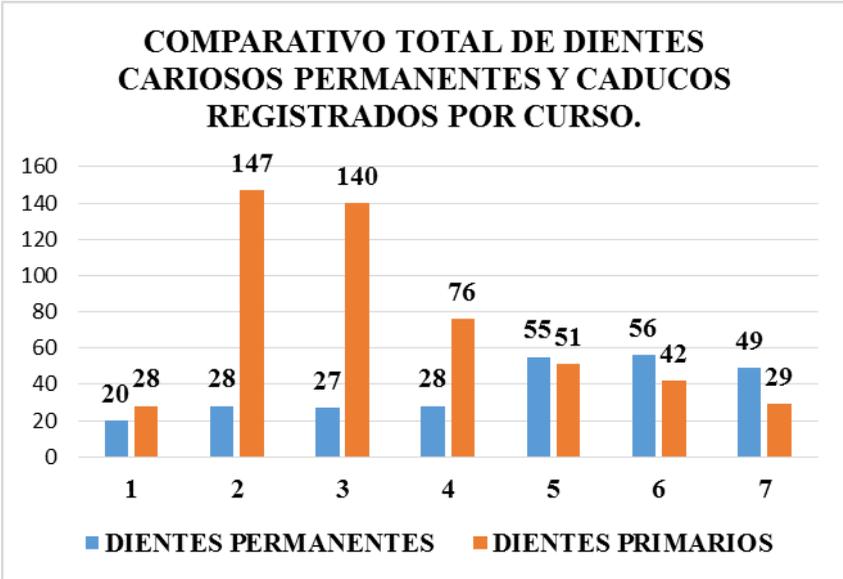


Gráfico # 11: Comparativo Total de Dientes Cariosos Permanentes y Caducos Registrados **por curso.**

COMPARATIVO TOTAL DE DIENTES CARIOSOS PERMANENTES Y CADUCOS REGISTRADOS POR CURSO

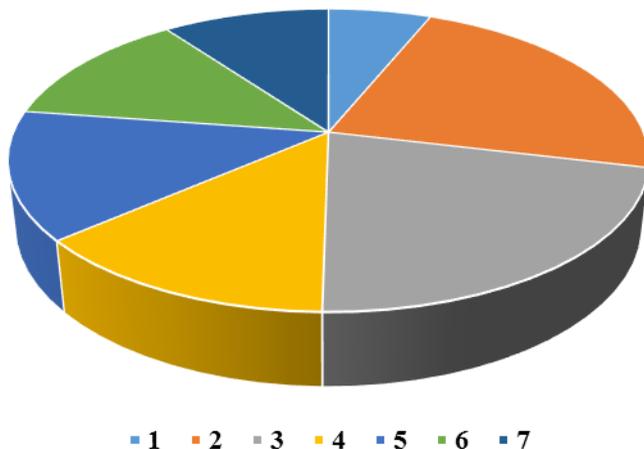


Gráfico # 12: Comparativo Totales Dientes Cariosos Permanentes y Caducos Registrados por curso en Porcentajes.

En este cuadro comparativo podemos apreciar un alto porcentaje de dientes cariosos tanto en caducos y permanentes, ya este diagnóstico se registra en una dentición mixta. 147 y 140 de dientes primarios de Segundo y Tercero básica, 23 y 21% respectivamente. 56 y 55 en caries de dientes permanentes de 5 to. y 6 to. Curso, es decir las caries predominan más en la dentición primaria que la permanente.

ÍNDICE DE CARIES DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE			
CURSO	TOTAL NIÑOS REGISTRADOS	TOTAL CARIES 1M - P	%
1ro.	14	0	0
2do.	19	25	13
3ro.	22	27	15
4to.	12	30	16
5to.	13	48	26
6to.	12	38	20
7mo.	12	19	10
TOTAL	104	187	100%

Cuadro # 12: Índice de Caries del Primer Molar Permanente.

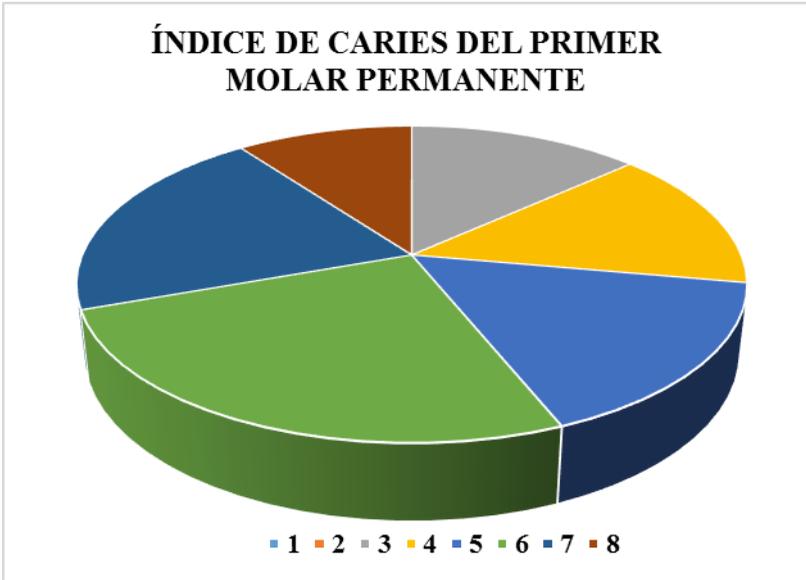


Gráfico # 13: Índice de Caries del Primer Molar Permanente.

El índice de Caries específica en la conservación del Primer Molar Permanente en la dentición mixta, se registran 48 caries en Quinto Básica, 26%. Seguido de Sexto Básica con 38, 20% de alumnos registrados.

4. PROPUESTA

“PLAN DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA INTEGRAL”

Objetivo:

Diseñar un plan de atención odontológica integral para los niños y niñas de cinco a doce años de edad del Centro de Salud ubicada en la parroquia Dorado, Provincia Orellana (Propuesta)

Antecedentes

La falta de higiene bucal permanente ha provocado la aparición de las caries dentales en los niños y niñas de cinco a doce años de edad del centro de salud ubicada en la parroquia dorado, provincia Orellana del año 2011.

Los conocimientos actuales sobre la etiopatogénia de la caries determinan que hoy en día deba diferenciarse entre la caries como enfermedad y la lesión de caries como una secuela de dicha enfermedad. actualmente, el avance de las técnicas diagnósticas y preventivas hace posible el tratamiento de la enfermedad de caries; o sea el tratamiento causal; el cual puede hacer que el equilibrio de fuerzas se desplace a favor del huésped y combatir la enfermedad antes de que aparezca secuelas irreversibles. (MASSO:, 2002.)

Los conocimientos actuales sobre la etiopatogénia de la caries determinan que hoy en día deba diferenciarse entre la caries como enfermedad y la lesión de caries como una secuela de dicha enfermedad. Actualmente, el avance de las técnicas diagnósticas y preventivas hace posible el tratamiento de la enfermedad de caries; o sea el tratamiento causal; el cual puede

hacer que el equilibrio de fuerzas se desplace a favor del huésped y combatir la enfermedad antes de que aparezcan secuelas irreversibles. Of.Cit

Programa

a. Cepillado dental

Es la forma mecánica de eliminación de placa bacteriana y restos alimenticios.

La duración aproximada de un cepillado no debe ser menor de cinco minutos, que es lo que aproximadamente llevaría hacer ese recorrido por todas las superficies de los dientes y de la lengua.

Procedimiento:

- Cepille los dientes anteriores colocando las cerdas sobre la encía en un ángulo de 45 grados. Las cerdas deben estar en contacto con la superficie dental y la encía.
- Cepille suavemente la superficie dental externa de 2 ó 3 dientes por vez con un movimiento rotatorio de adelante hacia atrás. Mueva el cepillo al próximo grupo de 2 ó 3 dientes y repita la operación.
- Mantenga un ángulo de 45 grados con las fibras en contacto con la superficie dental y la encía. Para el cepillado de los molares, cepille suavemente con un movimiento circular al mismo tiempo realice un movimiento de adelante hacia atrás sobre la superficie interna.

- Incline el cepillo verticalmente detrás de los dientes frontales. Haga varios movimientos de arriba hacia abajo usando la parte delantera del cepillo.
- Ponga el cepillo sobre la superficie masticatoria y haga un movimiento suave de adelante hacia atrás.
- Cepille la lengua de adelante hacia atrás para eliminar las bacterias que producen el mal aliento.

Indicaciones

Es importante que no se humedezca el cepillo para no crear espuma, lo que nos impediría ver con claridad.

Como norma general, la cantidad de pasta dental a utilizar debe ser la del tamaño de la uña del dedo meñique del niño/a o del tamaño de una lenteja.

Recomendaciones

Los cepillados deben guardarse secos y limpios, cambiarse aproximadamente cada tres meses y no se deben compartir.

La placa bacteriana vuelve a establecerse sobre la superficie dental a las pocas horas tras su eliminación, por lo que los dientes deben cepillarse al menos una o dos veces al día. Lo ideal es que se realice el cepillado después de cada comida, aunque se recomienda que el cepillado más minucioso se realice por la noche antes de acostarse.

Elección del cepillo dental

- El cepillo de dientes debe ser relativamente pequeño para poder alcanzar todas las superficies dentarias.

- Se sugiere que las cerdas del cepillo deben ser artificiales, por qué no se desgastan tan pronto como las naturales y además recuperan su elasticidad más rápidamente después de usarlas.
- Los penachos separados permiten una mejor acción de las cerdas puesto que pueden arquearse y llegar a zonas que no alcanzarían con un cepillo de penachos más unidos.
- Las cerdas deben ser blandas y los extremos redondeados para no lastimar la encía.
- Mediante el cepillado dental, se puede eliminar mecánicamente la placa dental, y es una forma fácil y económica de hacerlo, siendo la actividad de prevención accesible para las personas.

b. Hilo Dental

La utilización correcta del hilo dental previene la formación de caries interproximales (entre los dientes) y las enfermedades periodontales, principales problemas de salud bucal de la población, los dientes y encías permanecerán sanos, porque el hilo dental permite acceder a zonas donde el cepillo de dientes no alcanza.

El cepillado es bueno para prevenir la caries dental, pero utilizar el hilo dental es igualmente importante.

La mayor parte de las caries inician su labor entre los dientes, en donde las cerdas de su cepillo simplemente no entran. Para mantener las encías y los dientes sanos, se debe emplear hilo dental una vez al día para retirar la placa que se forma entre los dientes.

Utilización del hilo dental

Primero se saca unos 45cm. De hilo dental y se enredan ambos extremos en los dedos medios de cada mano, dejando unos 12cm libres entre ellos.

Técnica de utilización del Hilo Dental

Se introduce el hilo suavemente, con movimientos de atrás hacia delante entre los diente que se vaya a limpiar.

Hay que estirar el hilo en forma de letra “C” alrededor del lado de un diente y se introducirá ligeramente por debajo de la encía. Limpiar la superficie del diente haciendo movimientos de arriba-bajo. Repetir el otro lado del diente. Luego se retira el hilo, se enrolla hasta que aparezca una sección no usada entre los dedos y se repite el proceso.

Indicaciones

La limpieza con el hilo dental en los niños/as debe ser realizada por la madre o responsable del niño que esté debidamente adiestrado para que pueda insertar el hilo dental sin lesionar la papila interdientaria.

El hilo dental que se utilice para la limpieza dental debe ser sin cera deslizante.

Con el empleo del hilo dental y de un enjuague bucal (colutorios) se estaría completando de manera eficiente nuestro aseo dental diario” (Ministerio de Salud Pública, Protocolos de atención de salud bucal. Primer nivel, 2009)

El hilo dental, a pesar de llegar a sitios de las piezas dentarias, donde el cepillo no llega, y permite además eliminar la placa bacteriana de estos sitios.

El complemento esta la dieta que debe ingerir las personas que debe ser equilibrada y baja en calorías ya sean de azúcares o hidratos de carbono de manera que se evite las fermentación de los mismos.

a. Niños de 5a9 años

Promoción y educación

-Seguridad Alimentaria: alimentación, nutrición y micronutrientes

-Salud buco-dental integral

-Hábitos saludables

-Ambientes saludables

Prevención

- Examen clínico
- Diagnostico
- Profilaxis
- Topificaciones con fluoruro de Sodio al 0.2% en barniz o gel con criterio de riesgo.
- Aplicación de sellantes de foto y autocurado

Recuperación

- Operatoria

- Endodoncia
- Exodoncia
- Cirugía menor
- **Atención de emergencias**

El Ministerio de la Salud Pública, se ha preocupado de la caries dental como problema de O.M.S especialmente en la edad escolar, ya que las estrategias en población cautiva relacionándose con las medidas de intervención, resultarían más efectivas en la niñez, que se encuentran en proceso de aprendizaje. Las unidades de atención de Salud Pública, tienen que ejecutar medidas de manera efectivas dando atención pasiva o activa en las consultas específicamente a las Instituciones educativas, para brindar atención oportuna.

Control de los factores etiológicos de la caries dental

Los factores esenciales son: hospedero y microorganismo, deben ser puntos de referencia para prevenir la enfermedad, En el control de la dieta interesa desde el punto de vista microbiológico saber, si los sustitutos del azúcar pueden ser metabolizados por los microorganismos orales. Con respecto al hospedador, debe tenerse en cuenta que el flúor, dirigido fundamentalmente a aumentar la resistencia del esmalte frente al ataque ácido, tiene un efecto sobre los microorganismos orales. Así mismo los selladores de fosas y fisuras inactivan la microbiota específica de las superficies oclusales. Finalmente, el control de los microorganismos pasa por su eliminación, sea por medios mecánicos o químicos.

Control de la dieta Hay que cambiar los hábitos dietéticos, hay que consumir una dieta equilibrada que aportan a nuestro organismo la energía y los nutrientes necesarios. El uso del

azúcar y el consumo de productos dulces y pegajosos deber ser ingeridos en muy poca frecuencia. Hospedero y el uso de flúor El flúor debe ser administrado por via sistematica, el cual se incorpora al esmalte antes de la erupcion del diente. El flúor tòpico interactúa con el esmalte de los dientes que han hecho erupción, puede ser usado en gel o barniz y se encuentra edema en los dentríficos, el flúor tópico tiene un efecto antimicrobiano muy importante.

Sellantes de fosa y fisuras. Son resinas foto polimerizables que se aplican en las superficies oclusales de las piezas dentarias y al ser aplicadas eliminan estas zonas de estancamientos, de esta manera la fisura se protege de la invasión de microorganismos orales.

Control de placa. La placa dental influye en el origen de la caries por lo tanto su control desempeña un papel importante en el proceso de prevención”. (Liébana Ureña, 1997)

1. El 80% de los estudiantes se cepillan los dientes y utilizan el hilo dental.
2. Programar y capacitar al 80% las madres de familia sobre temas de nutrición en escolares para disminuir los riesgos de ingesta de productos azucarados.
3. Supervisar al 100% de los bares escolares en el expendio de alimentos naturales y no industrializados, para la prevención de ingesta innecesaria de azúcares.
4. Realizar 1 atención integral a los niños escolares cada 3 meses.

Actividades:

- Coordinación con la Directora de la escuela para ejecutar el plan
- Ejecución de demostraciones de cepillado de dientes y uso de hilo dental en los niños de la escuela.
- Reunión de sensibilización a madres de familia sobre la importancia de la salud oral
- Convocatoria y ejecución de capacitación a madres de familia sobre temas de nutrición y dietas para los niños escolares.
- Aplicación de instrumento de supervisión a bares escolares
- Coordinación con Directora de la Escuela para la realización de atención integral de salud a los estudiantes.

Recursos:

- Formularios de supervisión
- Material de oficina
- Oficinas
- Cepillo dental
- Hilo dental
- **Humanos**
- Coordinador de proyecto
- Odontólogos Capacitadores
- Médico
- Enfermera

5. CONCLUSIONES

En base a los objetivos propuestos en la presente investigación concluimos:

El estudio sobre los pacientes atendidos en el Dpto. de Odontología del CS-El Dorado del Periodo Lectivo 2013-2014, con un total de 104 define que el porcentaje de alto de riesgo de enfermedades odontológicas ocurre en la dentición mixta de esta población. Así mismo los tratamientos preventivos y demás recursos operativos se deben enfocar a esta población.

En el periodo 2013 se registran en la población de edad escolar y adolescente una mayor cantidad de pacientes atendidas en el sexo femenino de 56 contra 48 de estudiantes varones atendidos. La condición de salud, modo de alimentación y cuidados de higiene oral son los factores que debemos considerar en este género.

Existe un bajo nivel de respuesta del estudiante hacia los tratamientos preventivos y definitivos en la atención primaria de salud. Del total de 776 caries diagnosticadas apenas hay un total de 34 atenciones de morbilidad provisional y definitiva. Siendo 6to. y 5to. Básica. Los que más participan debido a las exigencias en matriculación

El espacio dentario de los dientes caducos, se registra un 18% de dientes obturados en Tercero Básica, Cuarto y Quinto de un 15% cada uno, existen 30 obturaciones que marca una permanente atención de prevención en dientes caducos.

6. RECOMENDACIONES

Realizar una propuesta en las Instituciones Educativas

A los padres de familia capacitar sobre temas de nutrición en escolares para disminuir los riesgos de ingesta de productos azucarados.

Supervisar a los bares escolares en el expendio de alimentos naturales y no industrializados, para la prevención de ingesta innecesaria de azúcares.

Brindar atención integral a los niños/a en edad escolar, de manera que se realicen visitas integrales entre Médico, Odontólogo y Enfermera profesional para la prevención de enfermedades.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Cisneros Dominguez , G., & Hernandez Borges, Y. (2011, Octubre). La educacion para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *Medisan*, 15(10), 1445-1458.
2. Díaz Soto, D. (2013). Bioquímica de la caries dental. *Salud y Medicina*.
3. Fernández Francés, M. (n.d.). *Familia y Salud*. Retrieved octubre 23, 2014, from Caries dental. Preguntas: www.aepap.org
4. Garcia Caballero , C., & Gonzalez Meneses, A. (2006). *Tratado de Pediatría Social*. Madrid- España: Daz de Santos.
5. Gonzales, L., Báez, T., García, D., & Ruiz, B. (2012). *Estrategia Educativa para la Prevención de la Hipertensión Arterial*. Retrieved Agosto 3, 2014, from Monografías.com: <http://www.monografias.com/trabajos94/estrategia-educativa-prevencion-hipertension-arterial/estrategia-educativa-prevencion-hipertension-arterial3.shtml>
6. MASSO:. (2002.). El Manual de Odontología. .
7. Maury, M. (2006, Septiembre 26). *Con la boca abierta: Caries dentales*. Retrieved eneo 26, 2014, from <http://www.monografias.com/trabajos40/caries-dentales/caries>
8. Minsal. (2007). Intervenciones basadas en la evidencia en el ámbito de la prevención. *salud mental en familias*.

9. Molina Escribano, A., & Lopez Garvi, A. (2008, Junio). Caries del Biberon. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2(4), 184-185.
10. Ramirez BS, E. G. (2009). Necesidades de tratamiento en dentición primaria en niños de 1 a 5 años con caries dental no tratada en una comunidad de bajos recursos. *Revista Facultad Odontología Universidad Antioquia*, 20(2), 129-137.
11. Rizo, M. (2002). *Apuntes de Enfermería - Temas complementarios*. San Vicente Alicante: Club Universitario.
12. Rodriguez Llanes, R. (2009, Junio). Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles. *Revista Cubana de Estomatología (Revista en internet)*, 46.
13. Vasquez Cruz, J. (2013, junio 28). *Salud y Medicina*. Retrieved octubre 26, 2014, from Caries Dental y Medidas Preventivas: <http://es:slideshare.net>
14. Vasquez Cruz, J. (2014). Caries Dental. *Salud y Medicina*.
15. Vazquez Cruz, J. (2014, mayo 22). *Salud y Medicina*. Retrieved octubre 26, 2014, from Caries Dental: <http://es.slideshare.net>
16. Vazquez Cruz, J. (2014, mayo 22). *Salud y Medicina*. Retrieved octubre 26, 2014, from <http://es..slideshare.net/>
17. Vazquez Cruz, J. (2014, mayo 22). *Salud y Medicina*. Retrieved octubre 26, 2014, from Caries Dental: <http://es.slideshare.net>

18. Vidal Ramon, X. (n.d.). *MAPFRE*. Retrieved octubre 23, 2014, from Cuidados dentales: www.mapfre.es/salud/es
19. WordPress. (2014, Enero 11). *Acciones Educativas para el Manejo de la Crisis Hipertensivas*. Retrieved Agosto 3, 2014, from Buenos Apuntes,com:
<http://www.buenosapuntes.com/html/acciones-educativas-para-el-manejo-de-la-crisis-hipertensiva.html>