



**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**ODONTÓLOGA**

**TEMA:**

**“PREVALENCIA DE CARIES EN LOS ESCOLARES DE  
6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
GENERAL BÁSICA MEDARDO ALFARO DE LA  
PARROQUIA RIOCHICO, CANTÓN PORTOVIEJO”**

**AUTORAS:**

**MARIA ALEJANDRA CASTRO CEVALLOS**

**MARITA PAOLA DE LA CRUZ VÉLIZ**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. KATIUSKA BRIONES SOLÓRZANO, Mg. Ge.**

**PORTOVIEJO – MANABÍ – ECUADOR**

**2014**

## **CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS**

Dra. Katuska Briones Solórzano, Mg. Ge., certifica que la tesis de investigación titulada: Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la Unidad Educativa General Básica Medardo Alfaro de la parroquia Riochico, cantón Portoviejo, es trabajo original de María Alejandra Castro Cevallos y Marita Paola de la Cruz Véliz, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

---

Dra. Katuska Briones Solórzano, Mg. Ge.

Directora de tesis

# **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

## **TEMA**

Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la Unidad Educativa General Básica Medardo Alfaro de la parroquia Riochico, cantón Portoviejo.

Tesis de grado sometida al tribunal examinador como requisito previo a la obtención del título de odontólogo.

## **TRIBUNAL**

---

Dra. Ángela Murillo Almache Mg. Sp  
DIRECTORA DE LA CARRERA

---

Dra. Katiuska Briones Solórzano, Mg. Ge.  
DIRECTORA DE TESIS

---

Dra. Alexandra Valarezo Ch., Mg. Ge  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

---

Dra. Verónica Ramos León, Mg. Ge.  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

La responsabilidad de las ideas, resultados y conclusiones del presente trabajo investigativo titulado Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la unidad educativa general básica Medardo Alfaro de la parroquia Riochico, cantón Portoviejo, pertenece exclusivamente a las autoras, y el patrimonio intelectual de la tesis es la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

María Alejandra Castro Cevallos

---

Marita Paola de la Cruz Véliz

## **AGRADECIMIENTO**

Mis sinceros agradecimientos:

A mis padres, mi esposo, mis hijos y mis hermanos quienes con su amor y apoyo incondicional en todo momento, he logrado culminar mi carrera.

A las autoridades y docentes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, de manera especial a la Dra. Ángela Murillo Almache, y Dr. Vicente Prieto Díaz, por sus aportes y sus guías en todo el proceso de la tesis.

A los alumnos, padres de familia y docentes del U.E.G.B. Medardo Alfaro, quienes me ofrecieron todas las facilidades para desarrollar la investigación.

A mi amiga y compañera de tesis Alejandra Castro Cevallos, porque juntas logramos superar los obstáculos para llegar a la meta final.

*Marita Paola de la Cruz Véliz*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres por las enseñanzas, ejemplo que en todo momento son parte de mi vida, por el apoyo económico, moral, por siempre levantarme cuando lo necesité y por estar a mi lado en cada momento de alegría, angustia y tristeza; de igual manera a la Dra. Ángela Murillo Almache por haber sido apoyo y guía en este proceso de tesis. De la misma forma agradezco a mi compañera de tesis Paola de la Cruz con la que compartí momentos de alegría y preocupación logrando superar cada uno de los obstáculos que se nos presentaron llegando así a la meta final.

*María Alejandra Castro Cevallos*

## **DEDICATORIA**

A Dios, por iluminarme y darme fuerzas para seguir adelante

A mis padres Paulo Emilio y Mary Flor, quienes con su amor y ejemplo han hecho de mí una mujer con valores para desenvolverme como: esposa, madre y profesional.

A mi esposo José Eloy, por creer en mí y darme su apoyo incondicional para cumplir otra etapa en mi vida.

A mis hijos José Eloy y José Eduardo, las razones para seguir adelante y lograr mis más preciados ideales de superación.

A mis hermanos y a mis amigos, por todo el tiempo compartido.

*Marita Paola de la Cruz Véliz*

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre Josefa Cevallos, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi padre Eberth Castro, me ha consentido y apoyado en lo que me he propuesto y sobre todo ha sabido corregir mis errores.

A mi esposo José Álava, que durante estos años de carrera ha sabido apoyarme para continuar y nunca renunciar.

Y por último a mis hijas Maite y Zaira, que son mis fuerzas e impulso para salir adelante.

*María Alejandra Castro Cevallos*



## RESUMEN

La presente investigación estuvo propuesta a investigar sobre Prevalencia de caries dental en los escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B<sup>1</sup> Medardo Alfaro de la parroquia Río Chico, cantón Portoviejo, con el objetivo de estimar la prevalencia de caries en dicha población estudiantil. La investigación fue de campo, de corte transversal; en la que se utilizaron los índices epidemiológicos CPOD<sup>2</sup> y ceod<sup>3</sup>, con una población de 262 estudiantes en edades comprendidas entre 6 a 12 años de edad. Con una muestra de 97 estudiantes que fueron seleccionados por los criterios de inclusión y exclusión propuestos en el estudio.

Se aplicó a los escolares varios instrumentos, a fin de evaluar su salud dental, entre ellos se empleó historia clínica, encuestas y un registro semanal de los alimentos consumidos; también fue necesario considerar a los 77 padres de familia que firmaron el debido consentimiento informado. Los resultados obtenidos de CPOD de 1,89 con un índice de riesgo bajo y un ceod de 3,67 con índice de riesgo moderado, siendo el componente caries el índice más alto en los estudiantes.

Con ello se pudo concluir que la prevalencia de caries tiene tres causas fundamentales y son: el alto consumo de dieta rica en sacarosa, la falta de higiene

---

<sup>1</sup> En la República de Ecuador se denomina Unidad de Educación General Básica a algunas instituciones educativas.

<sup>2</sup> El índice CPOD significa contabilizar los dientes (D), dientes cariados (C), dientes obturados (O) y dientes perdidos (P). De león, L., 2009. Índice CPO. Resumen consultado en curso de odontología preventiva y social I. Universidad de San Carlos de Guatemala. Consultado el 20 de diciembre de 2012. En: [http://www.4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento\\_indice\\_cpo1.pdf](http://www.4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento_indice_cpo1.pdf)

<sup>3</sup> E índice cpod significa donde se hace el recuento de dientes (d) dientes temporales o deciduos cariados (c), dientes obturados (o), dientes extraídos (e). De león, L., 2009. Índice CPO. Resumen consultado en curso de odontología preventiva y social I. Universidad de San Carlos de Guatemala. Consultado el 20 de diciembre de 2012.

En: [http://www.4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento\\_indice\\_cpo1.pdf](http://www.4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento_indice_cpo1.pdf)

bucal y las condiciones socioeconómicas, por lo que se recomienda la realización de campañas sobre higiene oral para concientizar a los padres de familia, estudiantes y docentes de la institución para propiciar mayor bienestar y salud dental a la comunidad.

**Palabras Clave:** Prevalencia de caries, alimentos cariogénicos, escolares, salud dental, higiene bucal, condiciones socioeconómicas.

## ABSTRACT

This research proposal was to investigate prevalence of dental decay in school children 6-12 years UEGB Medardo Alfaro Chico River Parish Region Portoviejo, with the overall objective estimate the prevalence of decay in this student population. The field research was , in cross section, in which epidemiological dmft and DMFT indices were used, with a population of 262 students aged 6 to 12 years old. With a sample of 97 students who were selected by the opinion of inclusion and exclusion opinion in the study.

Several survey instruments and a weekly log of food consumed was applied to the school , to assess your dental health , including medical history was used , . It was also necessary to consider the 77 parents signed permission.

The results of DMFT index of 1.89 with low risk and dmft index of 3.67 with moderate risk, decay component being the highest rate in students.

This was concluded that the prevalence of decay has three root causes and are high consumption of sucrose-rich diet , lack of oral hygiene and socioeconomic conditions , so the recommended campaigns to raise awareness about oral hygiene to parents and students , and this promote greater welfare and community dental health .

Keywords. Prevalence of decay, cariogenic food, school, dental health, oral hygiene, socio-economic conditions.

# ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.....	ii
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	xi
INDICE.....	xii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. ANTECEDENTES.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	6
1.6. OBJETIVOS.....	7
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>8</b>
2 MARCO TEÓRICO: REFERENCIAL Y CONCEPTUAL.....	8

2.1. MARCO REFERENCIAL.....	8
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	9
2.2.1 Los Dientes.....	9
2.2.2 Caries Dental.....	11
2.2.3 Higiene bucal.....	24
2.3.3 UNIDADES DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS.....	27
2.4. VARIABLES.....	27
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>28</b>
3. MARCO METODOLÓGICO.....	28
3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.3. TÉCNICAS.....	28
3.4. INSTRUMENTOS.....	29
3.5. RECURSOS.....	29
3.5.1 HUMANOS.....	29
3.5.2 MATERIALES.....	29
3.5.3 TECNOLÓGICOS.....	29
3.5.4 ECONÓMICOS.....	30
3.6.1 POBLACIÓN.....	30
3.6.2 TIPO DE MUESTRA.....	30
3.7. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	31
3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	32
3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	32
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>33</b>
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	33

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....	33
ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES.....	33
ENCUESTA AL REPRESENTANTE DEL ESTUDIANTE.....	86
<b>CAPÍTULO V.....</b>	121
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	121
5.1. CONCLUSIONES.....	121
5.2. RECOMENDACIONES.....	122
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	124
6. PROPUESTA ALTERNATIVA.....	124
6.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	124
6.2. JUSTIFICACIÓN.....	125
6.3. MARCO INSTITUCIONAL.....	126
6.4. OBJETIVOS.....	129
6.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	130
6.6. BENEFICIARIOS.....	130
6.7. SOSTENIBILIDAD.....	130
FOLLETO. SALUD BUCAL.....	131
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	133
<b>ANEXOS.....</b>	143

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1:	Dieta cariogénica.....	33
Cuadro No. 1.1	Consolidado.....	34
Cuadro No. 2:	Consumo de dulces.....	36
Cuadro No. 2.1	Consolidado.....	36
Cuadro No. 3:	¿Comes golosinas después de las comidas?....	38
Cuadro No. 4:	¿Los chicles, los chupetes, y caramelos hacen huequitos en los dientes?.....	40
Cuadro No. 5:	Los alimentos dañan los dientes si luego no se cepillan bien, para eliminar sus restos en la boca entre los alimentos y golosinas que comemos hay algunos que sus restos en boca son más dañinos para los dientes porque ayuda a que se formen rápidamente o con más facilidad los puntos negros o caries en los dientes.....	42
Cuadro No. 6:	Salud Bucal.....	45
Cuadro No. 6.1	Consolidado.....	45
Cuadro No. 7:	En caso de haber asistido fue:.....	47
Cuadro No. 8:	Visita al odontólogo.....	49
Cuadro No. 8.1	Consolidado .....	49
Cuadro No. 9:	¿Cuándo fue la última vez que visitaste al odontólogo	51
Cuadro No. 10:	¿Crees que es importante ir al dentista para mantener tu boca sana?.....	53
Cuadro No. 11:	Materiales de limpieza de los dientes .....	55
Cuadro No. 11.1	Consolidado .....	55

Cuadro No. 12:	¿Sabes cómo cepillarte los dientes?.....	57
Cuadro No. 13:	Cepillado de dientes al día.....	58
Cuadro No. 14:	¿Cada cuánto tiempo te cambian en casa tu cepillo de dientes?.....	62
Cuadro No. 15:	¿Después de cepillarte los dientes, usas enjuagues bucales?.....	64
Cuadro No. 16:	Registro de alimentos que consumen los estudiantes diariamente.....	66
Cuadro No. 17:	Registro de comidas que los estudiantes diariamente...	70
Cuadro No. 18:	Índice de caries dentales.....	74
Cuadro No. 19:	Índice de caries dental por edad.....	77
Cuadro No. 20:	Índice de caries por sexo .....	81
Cuadro No. 21:	Técnicas de cepillado.....	84
Cuadro No. 22:	¿Usted trabaja actualmente?.....	86
Cuadro No. 23:	¿Qué tipo de tarea realiza?.....	88
Cuadro No. 24:	¿Cuántas personas comprenden tu familia?.....	90
Cuadro No. 25:	¿Cuántos niños de 0 a 12 años viven en su casa?.....	92
Cuadro No. 26:	¿Cuántas horas trabaja en la semana?.....	94
Cuadro No. 27:	¿Cuántas personas de las que viven en su casa trabajan y colaboran sustentando los gastos del hogar?.....	96
Cuadro No. 28:	¿Cuál es el total del ingreso mensual aproximado de la familia?.....	98
Cuadro No. 29:	Ha visitado al odontólogo en el último año?.....	100
Cuadro No. 30:	¿Por qué fue al odontólogo?.....	102
Cuadro No. 31:	¿Cuántas veces se lava la boca al día?.....	104



Cuadro No. 32:	¿Qué utiliza para la limpieza de sus dientes?.....	106
Cuadro No. 33:	¿Lleva a los niños al dentista de forma frecuente?.....	108
Cuadro No. 34:	¿Cuál es el motivo por la que lleve a sus hijos al odontólogo?.....	110
Cuadro No. 35:	¿Sus hijos tienen caries dental?.....	112
Cuadro No. 36:	Qué opina usted. ¿Qué es lo que causa las caries?.....	114
Cuadro No. 37:	¿En el sub-centro a donde usted acude le han informado como debe cepillarse los dientes?.....	116
Cuadro No. 38:	Registro de alimentos que consumen los representantes de los estudiantes diariamente .....	118

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1:	Consumo de golosinas después de almuerzo y merienda.....	34
Gráfico No. 2:	Consumo promedio de dulces al día.....	37
Gráfico No. 3:	Consumo de golosinas después de comida.....	38
Gráfico No. 4:	Consumo de golosina provocan caries.....	40
Gráfico No. 5:	Alimentos que dañan los dientes .....	43
Gráfico No. 6:	Visita al odontólogo.....	46
Gráfico No. 7:	Lugar donde se hizo atender.....	47
Gráfico No. 8:	Motivo de la visita al odontólogo.....	50
Gráfico No. 9:	Última visita al odontólogo.....	51
Gráfico No. 10:	Importancia de visitar al dentista para mantener la boca sana.....	53
Gráfico No. 11:	Material para limpieza de los dientes.....	56
Gráfico No. 12:	Sabes cepillarte los dientes.....	57
Gráfico No. 13:	Cepillados de dientes al día.....	59
Gráfico No. 14:	Cambio del cepillo de dientes.....	62
Gráfico No. 15:	Utilización del enjuague bucal.....	64
Gráfico No. 16:	Registro de alimentos que consumen los estudiantes diariamente.....	67
Gráfico No. 17:	Momentos de comida que realiza el estudiante.....	71
Gráfico No. 18:	Índice de caries dentales.....	75
Gráfico No. 19:	Índice de caries dental por edad.....	78
Gráfico No. 20:	Índice de caries dental por sexo.....	82
Gráfico No. 21:	Técnica de cepillado.....	84

Gráfico No. 22:	Padres que trabajan actualmente.....	86
Gráfico No. 23:	Qué tipo de tarea realiza.....	88
Gráfico No. 24:	Personas que comprenden tu familia.....	90
Gráfico No. 25:	Cantidad de niños que viven en su casa.....	92
Gráfico No. 26:	Horas de trabajo a la semana.....	94
Gráfico No. 27:	Personas que sustentan económicamente en el hogar....	96
Gráfico No. 28:	Ingreso mensual aproximado por familia.....	98
Gráfico No. 29:	Visita al odontólogo el último año.....	100
Gráfico No. 30:	Motivo de la visita al odontólogo.....	102
Gráfico No. 31:	Cuántas veces se lava la boca al día.....	104
Gráfico No. 32:	Material de limpieza para los dientes.....	106
Gráfico No. 33:	Padres que llevan frecuentemente a los hijos al dentista.....	108
Gráfico No. 34:	Motivos por los cuales lleva los hijos al odontólogo.....	110
Gráfico No. 35:	Caries dental en sus hijos.....	112
Gráfico No. 36:	Posibles causas de caries en los dientes.....	114
Gráfico No. 37:	Cepillado informado por el subcentro.....	116
Gráfico No. 38:	Alimentos consumidos diariamente por los representantes de los escolares.....	119

## INTRODUCCIÓN

“Empezamos un nuevo milenio, y la enfermedad caries dental prevalece en nuestra población. Cada vez más temprano aparecen las lesiones de caries incipientes en infantes, niños y adolescentes” (Castillo<sup>4</sup>, 2011, p. 94)

“Las enfermedades dentales suponen una pesada carga para los servicios de atención sanitaria, pues representa del 5 y el 10 % del gasto total en atención de salud” (Hernández<sup>5</sup>, 2008, p. 213).

Laserna<sup>6</sup> (2008) “Menciona que la caries dental y la enfermedad periodontal, afectan a más del 95% de la población a pesar de cepillar los dientes todos los días, y pueden afectar a órganos vitales” (p. 31).

De acuerdo a las técnicas aplicadas se pudo medir la prevalencia de caries dental donde se utilizaron los índices del CPO y ceo. Con los cuales se registró la historia clínica de la caries dental actual y pasada. Para ello se tomó como muestra a 97 estudiantes comprendidos entre 6 a 12 años de la unidad de educación general básica Medardo Alfaro de la parroquia Rio Chico del cantón Portoviejo.

Ante esta realidad la presente investigación constituye un valioso aporte sobre la prevalencia de caries en los escolares. Por esto el presente documento está compuesto de cinco capítulos, estructurados de la siguiente manera:

---

<sup>4</sup> Castillo, R. et al. (2011). Estomatología pediátrica. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

<sup>5</sup> Hernández, M. et al. (2008). Dietoterapia. La Habana. República de Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

<sup>6</sup> Laserna Santos, Vicente. (2008). Higiene dental personal diaria. Victoria BC, Canadá.: Trafford Publishing.

Capítulo I, presenta los antecedentes, la formulación del problema, el planteamiento del mismo, su delimitación, la justificación del estudio y los objetivos de la investigación planteada.

En el Capítulo II, se integra información bibliográfica seleccionada y argumentada en relación a los factores de la prevalencia de caries en escolares, fundamentada en estudios y aporte de diversos autores expertos en salud bucal.

Mientras que en el Capítulo III, se describe la metodología empleada para la realización de la investigación tanto a nivel bibliográfico como en la investigación de campo.

En el Capítulo IV, se ubican los resultados de la investigación presentados en cuadros y gráficos estadísticos, tanto en los aspectos considerados en la encuesta como la historia clínica, además contiene el análisis con su correspondiente fundamento teórico y el debate del mismo.

Finalmente en el Capítulo V, se hace constancia de las debidas conclusiones y recomendaciones generadas producto del cumplimiento del proceso investigativo de modo integral.

# CAPÍTULO I

## 1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la Unidad Educativa General Básica Medardo Alfaro de la parroquia Río Chico, cantón Portoviejo.

### 1.1 ANTECEDENTES

Conviene citar la definición que otorga la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Vitoria Miñana<sup>7</sup> (2011) sobre la caries dental como “Un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción dentaria y que determinando un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad”. (En caries dental, párr. 1)

Bordoni<sup>8</sup> (2010) “Las enfermedades bucales son un elemento crucial en el estado general de salud en la región de América Latina y el Caribe, pues mantienen en ella una prevalencia alta e implican costos de tratamientos muy elevados”. (p.886).

Para Cuenca<sup>9</sup> (2013) “La persistencia de la caries dental como problema de salud pública se relaciona directamente con los determinantes de la caries dental y las intervenciones se deben dirigir aun contexto social”.

---

<sup>7</sup> Vitoria Miñana y Grupo PrevInfad. (2011 Julio – Septiembre). Promoción de la salud bucodental. Scielo.Vol. 13 no. 51. “Consultado”. Sábado 19 de Octubre, 2013. En: [http://scielo.isciii.es/Scielo.php?pid=S1139-76322011000300010&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/Scielo.php?pid=S1139-76322011000300010&script=sci_arttext)

<sup>8</sup> Bordoni, N. , Escobar R., Castillo M. (2010). Odontología pediátrica. La salud del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana.

Castillo<sup>10</sup> (2011)

La caries dental constituye una enfermedad de carácter universal, manifiesta su ataque desde el primer año de vida, afecta aproximadamente a 95% de la población mundial mayor de 5 años y es más frecuente entre las personas de 5 a 14 años de edad. (En introducción párr. 5)

Siendo la intención de este estudio que sirva como base para investigaciones posteriores y para la planificación y realización de programas preventivos y conservadores, con el fin de reducir la prevalencia de caries en escolares.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de caries en los escolares de la Unidad educativa general básica Medardo Alfaro de la parroquia Ríochico, cantón Portoviejo?

## 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Diario Hoy<sup>11</sup> (2008) “De acuerdo a las cifras arrojadas por la Organización Mundial de la Salud, unos 5 millones de escolares presentan caries”.

Por ello Barrancos<sup>12</sup> (2006) “El reconocimiento de la caries dental como una enfermedad infecciosa, con microorganismos específicos involucrados en su etiología,

---

<sup>9</sup> Cuenca, E. Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria. (4ª edición).

[En línea]. Consultado: [10, Diciembre, 2013] Disponible en:

<http://books.google.es/books?id=LyIIvqN0hDEC&printsec=frontcover&dq=cuenca+e.+2013+odontologia+preventiva&hl=es&sa=X&ei=GSevUvXkFdLRkQfBgIHOBg&ved=0CEAQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>

<sup>10</sup> Castillo, G., García, N. (2011). Acta Odontológica Venezolana. Prevalencia de caries dental en la población infantil que acude al ambulatorio urbano La Haciendita en el Municipio Mariara, estado Carabobo. Volumen 49 No 4. “Consultado”. Sábado 19 de Octubre, 2013. En:

<http://www.actaodontologica/ediciones>

<sup>11</sup> Diario Hoy. (2008, octubre). El 90% de escolares ecuatorianos tiene caries. El Diario Hoy. [En línea], Español. Disponible: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-90-de-escolares-ecuatorianos-tiene-caries-309377.html> [2008, octubre].

posibilita el empleo racional de antimicrobianos locales en la odontología actual” (P. 297).

A esto añade la OMS<sup>13</sup> (2007) que “La atención odontológica curativa tradicional representa una importante carga económica para muchos países de ingresos altos, donde el 5% - 10% del gasto sanitario público guarda relación con la salud bucodental”, (Párr. 8).

Es por esto que creemos que a la población infantil entre 6 y 12 años de edad es necesario estudiarla, ya que Gomez de Ferraris<sup>14</sup> (2009) “los elementos primarios le sirven al niño durante los años siguientes, pues a los 6 años comienzan a exfoliarse y son reemplazados por los permanentes”(p. 394), siendo una etapa crucial por cuanto se produce este recambio dental y al estar las piezas cariadas pueden influir en patologías bucales, que al no tratarse a tiempo conlleva a un sinnúmero de complicaciones que puede terminar afectando la personalidad del niño o la niña

Siendo cada vez más urgente la necesidad de la prevención estomatológica integral, por ello es preciso educar a cada una de las personas tanto padres como hijos para proteger y promover la salud, identificando los factores que influyen en la aparición de las lesiones cariosas en edades tempranas y permitiendo obtener resultados que den beneficios extraordinarios para nuestra población escolar, con

---

<sup>12</sup> Barrancos, J. , Barrancos, P. (2006). Operatoria dental. Integración clínica. 4ª edición. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial médica Panamericana S.A.

<sup>13</sup> Organización Mundial de la Salud. (2007, Febrero). Salud Bucodental. Nota informativa No 318. Consultado en Diciembre de 2013. En : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

<sup>14</sup> Gómez de Ferraris, M., Campos, A. (2009). Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. (3ª edición). [En línea]. Consultado: [ Diciembre, 2013] Disponible en: <http://books.google.es/books?id=L05LnysBesC&pg=PA395&dq=recambio+de+denticion&hl=es&sa=X&ei=6S-vUo2BMsfmkAetj4CYBw&ved=0CGIQ6AEwCA#v=onepage&q=recambio%20de%20denticion&f=false>



vistas a futuro de disminuir en una buena medida su aparición y elevar así su nivel de salud oral.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.4.1. Delimitación espacial:**

La presente investigación se desarrolló en los estudiantes de 6 a 12 años de la Unidad de Educación General Básica Medardo Alfaro de la parroquia Río Chico del cantón Portoviejo.

### **1.4.2 Delimitación temporal:**

La presente investigación se desarrolló en el periodo Julio 2013 a Noviembre 2013.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

Para la O.M.S<sup>15</sup> (2007) La caries dental es considerada como “un problema de salud pública por ser una de las patologías bucales de mayor prevalencia, según un estudio en el 2008 el 60%-90% de los escolares de todo el mundo tienen caries dental”. (Párr. 4)

Bordoni<sup>16</sup>(2010)

---

<sup>15</sup> Organización Mundial de la Salud. (2007, Febrero). Salud Bucodental. Nota informativa No 318. Consultado en Diciembre de 2013. En : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

<sup>16</sup> Bordoni, N. , Escobar R., Castillo M. (2010). Odontología pediátrica. La salud del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana.

En América Latina y el Caribe, la salud bucodental sigue siendo una faceta crucial de las condiciones generales de salud por la importancia que reviste como parte de la carga mundial de morbilidad bucodental, los costos relacionados con el tratamiento y la posibilidad de aplicar medidas eficaces de prevención (p. 887)

Uno de los factores que contribuye a implementar un proyecto de investigación, lo es su factibilidad. En nuestro caso Prevalencia de caries dental de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro de la parroquia Riochico, cantón Portoviejo, contará con las facilidades para la realización de la misma, gracias al aporte de las autoridades de la escuela y de los docentes. Así mismo las investigadoras tendrán la predisposición de tiempo y además dispondrán de recursos económicos, bibliográficos y tecnológicos.

Es por esto que los beneficiarios de la investigación no solo serán los escolares, sino también los padres de familia y la comunidad educativa, con el propósito de que pueda servir como herramienta para mejorar la salud oral de los estudiantes.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Estimar la prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad del U.E.G.B. Medardo Alfaro de la parroquia Riochico, cantón Portoviejo.

### **Objetivos específicos**

- Conocer la prevalencia de caries por edad y sexo de los escolares.
- Identificar los tipos de carbohidratos de mayor consumo.
- Identificar la prevalencia de caries en relación con los ingresos económicos de la familia.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO: REFERENCIAL Y CONCEPTUAL

#### 2.1. MARCO REFERENCIAL

Medina<sup>17</sup> (2008) “Una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en os niños preescolares y escolares es la caries dental.”(En introducción párr. 4)

Realizando la investigación previa se encontró que había trabajos similares al enunciado por las autoras y se procede a citarlos:

En la Universidad Central del Ecuador Pumalema<sup>18</sup> (2010) realizó una tesis de grado cuyo tema es “Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la escuela fiscal mixta Abdón Michelena de la ciudad de Quito en el período lectivo 2010 – 2011”.

De la Universidad Central del Ecuador Capa<sup>19</sup>(2012) realizó una investigación cuyo tema fue: “Prevalencia de caries dental en niños de la escuela Francisco Javier

---

<sup>17</sup> Medina, C., Maupome, G. , Pelcastre, V. , Avila Burgos, L. , Vallejos, A. (2006 Julio/Agosto). Desigualdades socioeconómicas en la salud bucal: caries dental en niños de 6 a 12 años de edad. Vol. 58 No 4. Consultado en Octubre, 2013. En [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0034-83762006000400005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0034-83762006000400005&script=sci_arttext)

<sup>18</sup>Pumalema, F. (2010). Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la escuela fiscal mixta Abdón Michelena de la ciudad de Quito en el período lectivo 2010 - 2011. Tesis de grado publicada, Universidad Central del Ecuador, Quito, República de Ecuador.

<sup>19</sup> Capa, J. (2012). Prevalencia de caries dental en niños de la escuela Francisco Javier Salazar de la parroquia Chaltura de la provincia de Imbabura. Tesis de grado publicada. Universidad Central del Ecuador, Quito, República del Ecuador

Salazar de la parroquia de Chaltura de la provincia de Imbabura”. El trabajo tuvo como finalidad “analizar el problema de la caries dental como causante de dolor, ausentismo, gasto social y pérdida prematura de dientes”.

En la Universidad Alas Peruanas Alegría<sup>20</sup> (2010) realizó la tesis para optar por el título de cirujana dentista Andrea del Rosario Alegría , cuyo tema fue: “Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II”.

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1. Los Dientes**

Los dientes “constituidos por tejidos perfectamente diferenciados y que reconocen distinto origen embrionario, los dientes son órganos duros, pequeños, de color blanco amarillento, dispuestos en forma de arco en ambos maxilares, que componen en su conjunto el sistema dentario” (Figun<sup>21</sup>, 2008, p. 188)

Los dientes están considerados para Riojas<sup>22</sup> (2009) “como la unidad anatómica de la dentadura; son órganos con una estructura histológica más dura que los huesos”.

---

<sup>20</sup> Alegría, A. (2010). Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. Tesis de grado publicada. Universidad Alas Peruanas, Lima, República del Perú.

<sup>21</sup> Figun, M., Garino, R. (2008). Anatomía odontológica funcional y aplicada. Editorial El Ateneo.

<sup>22</sup> Riojas, M. (2009). Anatomía dental: María Teresa Riojas Garza. (2ª ed.) República de México: Editorial El manual Moderno.

Estos dientes para Gómez<sup>23</sup>(2009) “Comienzan a desarrollarse desde la vida embrionaria, e inician su erupción en los primeros seis meses de vida, los cuales ayudan al proceso de la masticación de los alimentos para una buena digestión”.

El ser humano se caracteriza por poseer dos tipos de dientes o denticiones:

La dentición primaria, que se desarrolla durante la primera infancia, está constituida por un total de 20 elementos dentarios. Los dientes primarios caen o se exfolian progresivamente, como resultado de la reabsorción de sus raíces (rizoclasia) y son sustituidos por los dientes permanentes (Gómez de Ferraris, 2009, pág. 394)<sup>24</sup>.

Velayos<sup>25</sup>(2007)

Cada diente consta de tres partes: la raíz (radix clínica), que es la parte que queda incluida en el alvéolo; la corona (corona dentis), que sobresale del borde alveolar, y el cuello (cérnix o collum dentis), que es la unión entre la raíz y la corona. (p. 111)

El diente presenta las siguientes partes, así como muestra se en el Anexo # 9

Esmalte dental

Dentina

Cemento dental

Pulpa dental

Periodonto

Esmalte dental. “Es la parte más superficial del diente y la que se encuentra en contacto con el ambiente oral. Actúan como una cubierta protectora de las estructuras

---

<sup>23</sup> Gómez, D. (2009) Componentes del diente. Recuperado en 23 de Junio de 2009. <http://www.slideshare.net/carmen2.0/componentes-del-diente>

<sup>24</sup> Gómez de Ferraris, M. y Campos, A. (2009). Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. (3ª ed.) Madrid, Reino de España: Editorial médica Panamericana

<sup>25</sup> Velayos, J. (2007). Anatomía de la cabeza: para odontólogos. (4ª ed.). Madrid, Reino de España. Editorial médica Panamericana S.A.

internas dentales, a las que protege de las agresiones del medio oral” (Laserna<sup>26</sup>, 2008, p. 27).

Dentina. Gómez de Ferraris<sup>27</sup> (2009) la dentina “llamada también sustancia ebúrnea o marfil, es el eje estructural del diente y constituye el tejido mineralizado que conforma el mayor volumen de la pieza dentaria” (p. 255).

Pulpa dental. “es un órgano de tejido conjuntivo que contiene numerosas estructuras como arterias, venas, un sistema linfático y nervioso. Su principal función es la formar la dentina del diente”(Stanley<sup>28</sup>2010, p. 31).

Cemento dental. “La formación de cemento es un proceso continuo que avanza en un grado variable, pero suele ser más lenta que la del hueso o dentina” (Diez Cubas<sup>29</sup>, 2010 p. 96).

### **2.2.2. Caries Dental**

Para (Ross Michael<sup>30</sup>, 2008) “La caries dental es una enfermedad microbiana infecciosa de los dientes cuya consecuencia es la destrucción de los tejidos calcificados afectados, o sea el esmalte, la dentina y el cemento” (p. 540).

---

<sup>26</sup> Laserna Santos, V. (2008) Higiene dental personal diaria. Victoria BC, Canada: Trafford Publishing.

<sup>27</sup> Gómez de Ferraris, M., Campos, A. (2009). Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. (3ª edición). [En línea]. Consultado: [ Diciembre, 2013] Disponible en: <http://books.google.es/books?id=-L05LnysBesC&pg=PA395&dq=recambio+de+denticion&hl=es&sa=X&ei=6S-vUo2BMsfmkAetj4CYBw&ved=0CGIQ6AEwCA#v=onepage&q=recambio%20de%20denticion&f=false>

<sup>28</sup> Stanley, N. y Major, A. (2010). Anatomía, fisiología y oclusión dental. (9ª ed.) Barcelona, Reino de España: Elsevier España, S.L.

<sup>29</sup> Díez Cubas, César (2010) Anatomía dental para higienistas de atención primaria: Madrid- Reino de España: Editorial Visión Net.

<sup>30</sup> Ross, Michael H. y Pawlina, W. (2008). Histología. Texto y atlas color con Biología Celular y Molecular. (5ª ed.) Buenos Aires- República de Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A.

Según Fejerskov en el marco del paradigma actual que:

La caries dental como una enfermedad infecciosa, no clásica, que se origina como la consecuencia de los cambios ecológicos que se producen en la biopelícula de placa dental, conformada por los denominados microorganismos residentes o autóctonos y no por microorganismos patógenos oportunistas. En función tiempo y bajo las influencias del medio en el que se desarrolla estos microorganismos se adhiere a las superficies dentarias, conformando la biopelícula con mayor o menor grado de patogenicidad de acuerdo con su virulencia. (Menaker<sup>31</sup>, 2009 p. 249)

Según el esquema de Keyes, Cuenca<sup>32</sup>(2013) “La enfermedad es el resultado de la interacción de tres factores fundamentales, microbiota cariogénica, hospedero susceptible y sustrato (dieta) que necesitan ejercer su influencia a los largo del tiempo para que se desarrolle la enfermedad”. Aunque para muchos autores este enfoque está incompleto ya que debe incluir “la interacción de múltiples factores determinantes que pueden actuar en el individuo y la comunidad” (p.94). Ver Anexo # 10

“Otros factores como la cultura, el nivel socio-económico, el huésped en sí y su entorno, intervienen por lo cual el tamaño de los anillos variaría, y podría ser determinante para desarrollar medidas preventivas” (Castillo<sup>33</sup>, 2011, p. 96)

La caries se “caracteriza por la progresiva destrucción de los tejidos duros, que supone tanto la descalcificación del componente mineral como la proteólisis del componente orgánico, con la consiguiente cavitación” (Brenna<sup>34</sup>, 2010, p. 31)

---

<sup>31</sup> Menaker, Lewis D. MD (1999) en Negroni, Martha. (2009). Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía práctica. Segunda Edición. Buenos Aires. República de Argentina.: Editorial Médica Panamericana

<sup>32</sup> Cuenca, E. Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria. (4ª ed.) Barcelona- Reino de España: Elsevier Masson

<sup>33</sup> Castillo, R. et al. (2011). Estomatología pediátrica. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

<sup>34</sup> Brenna, F. et al. (2010). Odontología restauradora. Procedimientos terapéuticos y perspectivas de futuro. Barcelona, Reino de España: Editorial Elsevier España S.L.

Cuenca<sup>35</sup>(2013) en su libro escribe que:

La caries dental solo se desarrolla en las superficies de los dientes cubiertas de biopelícula, la cual es considerada el principal factor etiológico. Sin embargo, las modificaciones microbianas de la placa que inducen la enfermedad son debidas a cambios ecológicos externos o internos. La dieta, la saliva y la propia estructura del diente interactúan para modificar la patogenicidad de la placa. (p. 96).

“La placa dental se ha considerado y tratado como una biopelícula compleja, que se puede definir de manera simplista como un acumulación de microorganismos dentro de una matriz”(Jawetz, Melnick y Adelberg<sup>36</sup>, 2011, p. 161)

Según Negroni<sup>37</sup>(2009)

Los agentes microorganismos son capaces de adherirse a la película adquirida (formada por proteínas que precipitaron sobre la superficie del esmalte) y congregarse formando un “biofilm” (comunidad cooperativa), así los agentes microbianos evaden los sistemas de defensas saprófitas y/o patógenas no adheridas por la saliva siendo estas posteriormente deglutidas. En el biofilm se encuentra una gran cantidad de bacterias Gram positivas con poca capacidad de formar ácidos orgánicos y polisacáridos extracelulares, pero estas posteriormente, debido a las condiciones de anaeróbicos de las capas más profundas son reemplazadas por un predominio de bacterias Gram negativas, denominándola como placa “cariogénica”, es decir capaz de producir caries dental, la caries se adhiere entre sí pero es necesario una colonización primaria a cargo del *Streptococcus sanguis* perteneciente a la familia de los mutans además se encuentra *Lactobacillus acidophilus*, *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces viscosus*, entre otros.

Velayos<sup>38</sup>(2007) refiere en su libro que:

La proliferación de bacterias, facilitada por la falta de higiene, sobre la superficie del diente, hace que se produzca una desmineralización de la estructura dental, provocando la aparición de cavidades, que si no se tratan

---

<sup>35</sup> Cuenca, E. Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria. (4ª ed.) Barcelona- Reino de España: Elsevier Masson

<sup>36</sup> Jawetz, Melnick y Adelberg (2011). Microbiología médica. (25ª ed.). República de México: Editorial Lange.

<sup>37</sup> Negroni M. (2009). Microbiología Estomatológica, Fundamentos y Guía Práctica. (2ª ed.). Buenos Aires. Argentina: Editorial Panamericana.

<sup>38</sup> Velayos, J. (2007). Anatomía de la cabeza: para odontólogos. (4ª ed.). Madrid, Reino de España. Editorial médica Panamericana S.A.



avanzan hasta invadir la cámara pulpar, produciendo la infección de ésta y la destrucción del diente. (p. 115)

Langlais<sup>39</sup> (2011)

La caries comienza como descalcificación del esmalte, que aparece como una mancha, línea, o fisura blanca yesosa. La lesión inicial se denomina incipiente. Al madurar la lesión causa destrucción del esmalte y propagación a lo largo de la unión dentina-esmalte (UDE), a través de la dentina, y por último hacia la pulpa.

### **Alimentación o sustrato (carbohidrato fermentable)**

“Los carbohidratos fermentables son considerados los principales responsables de la aparición y desarrollo de la caries dental” (Castillo<sup>40</sup>, 2011, p. 99)

Analizando lo que escribe Bordoni<sup>41</sup>(2010) en su libro que “Los carbohidratos son constituyentes importantes en la dieta humana”, por ello hay que mencionar que “cuando se habla de azúcares se hace referencia a todos los monosacáridos y disacáridos”, y entre “los polisacáridos encontramos a los almidones” (p. 274).

“A través de diversos estudios epidemiológicos se ha encontrado una estrecha relación entre la cantidad de azúcar consumida por día y el índice de caries” (Kaufer<sup>42</sup>2008, p, 245).

Analizando lo que menciona Cuenca<sup>43</sup>(2013) en su libro

---

<sup>39</sup> Langlais, R., Miller, C., Nield Gehrig J., (2011). Atlas a color de enfermedades bucales. (4ª ed.). República de México: Editorial El Manual moderno.

<sup>40</sup> Castillo, R. et al. (2011). Estomatología pediátrica. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

<sup>41</sup> Bordoni, N. , Escobar R., Castillo M. (2010). Odontología pediátrica. La salud del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana.

<sup>42</sup> Kaufer, M. et al. (2008). Nutriología medica/ Medical Nutriología. (3ª ed.) Querétaro – Ciudad de México: Editorial Médica Panamericana S.A.

La exposición a sacarosa provoca una disminución del pH de la placa. Implica que está siendo usada como sustrato por las bacterias orales para la producción de ácidos orgánicos que se difunden en el esmalte, la dentina o el cemento, disolviendo parcialmente los cristales de hidroxiapatita y, por tanto, causando desmineralización (p. 121)

Chamorro<sup>44</sup> (2009) menciona en su tesis que:

En la anatomía del diente hay zonas que favorecen la retención de placa o que el acceso de la saliva está limitado; por ello están más predispuestas a la caries; son la fosas y fisuras, las superficies proximales especialmente en la zona cervical al área de contacto y a lo largo del margen gingival; la disposición de los dientes en la arcada, el apiñamiento favorece la caries.

Sobre la saliva podemos considerar que “básicamente interviene como un factor protector del huésped, entre sus mecanismos se incluyen: la acción de limpieza mecánica y favorecedora del aclaramiento de las comidas; efecto tapón por la presencia de iones bicarbonato principalmente”. (Boj<sup>45</sup>, 2011, p. 214)

Lo que refiere Castillo<sup>46</sup> (2011) en su libro Estomatología pediátrica sobre la dieta “Los nutrientes requeridos por los microorganismos para su metabolismo provienen de los alimentos que se consume en la dieta diaria. Evidencia válidas indican que el consumo de carbohidratos es esencial para la inducción de la actividad de caries” (p.99).

Para iniciar la caries, los carbohidratos “deben permanecer durante un tiempo determinado en la cavidad bucal. El tiempo de desmineralización del esmalte por la

---

<sup>43</sup> Cuenca, E., Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria. Barcelona- Reino de España: Elsevier Masson

<sup>44</sup> Chamorro, Imelda (2009). Evaluación del potencial cariogénico de los alimentos contenidos en loncheras de preescolares del centro educativo ecológico trilingüe Gonzalo Rúaes Benalcázar. Mayo 2009. Tesis de posgrado de odontología publicada, Universidad San Francisco de Quito, República del Ecuador.

<sup>45</sup> Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011). Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

<sup>46</sup> Castillo, R. et al. (2011). Estomatología pediátrica. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

ingesta de soluciones azucaradas se estima en aproximadamente veinte minutos y corresponde a la recuperación del ph” (Negroni<sup>47</sup>,2009 p. 253)

En diversos estudios que se han realizado, la relación de consumo diario de azúcar provoca la caries acrecentando su índice en prevalencia. Kaufer<sup>48</sup> (2008), sustenta que “la sacarosa es el más cariogénico de todos los azúcares, de hecho se utiliza como sustancia control en estudios para investigar el potencial cariogénico de otros alimentos” (p. 246)

Bordoni<sup>49</sup>(2010)

Existe suficiente evidencia epidemiológica que indica como los azúcares son uno de los de los componentes más importantes de la dieta en relación con la prevalencia y el progreso de la enfermedad, pero la modifican factores como aspectos inherentes al alimento y a la dieta, exposición a fluoruros, medio ambiente bucal y el comportamiento del individuo.( p. 273)

Es necesario mencionar que algunos ejemplos de “fuentes de azúcar incluye: bebidas carbonatadas, galletas, pasteles, golosinas, cereales, patatas fritas, maíz frito, zumos” (Boj<sup>50</sup>2011, p. 222)

Hay tener en cuenta que “la calidad y la consistencia de los alimentos, su composición nutricional y las combinaciones en las que se comen pueden afectar a la

---

<sup>47</sup> Negroni M. (2009). Microbiología Estomatológica, Fundamentos y Guía Práctica. (2ª ed.). Buenos Aires. Argentina: Editorial Panamericana.

<sup>48</sup> Kaufer, M. et al. (2008). Nutriología medica/ Medical Nutriología. (3ª ed.) Querétaro – Ciudad de México: Editorial Médica Panamericana S.A.

<sup>49</sup> Bordoni, N. , Escobar R., Castillo M. (2010). Odontología pediátrica. La salud del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana.

<sup>50</sup> Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011). Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

salud bucal, incluyendo las probabilidades de caries añade” Según la (Academia de Odontología General<sup>51</sup>, 2012, párr. 1)

Boj<sup>52</sup>(2011) “Los problemas principales relacionados con la cariogenicidad de los alimentos son su composición química, su consistencia física y la frecuencia de su ingesta”, ya que “es imposible eliminar completamente de la dieta el azúcar pero es factible reducir la cantidad total de azúcar consumido y restringirlo principalmente a las horas de las comidas”

“Para detener la caries es necesario extirpar la placa, limitar el consumo de sacarosa, alimentarse bien con un consumo suficiente de proteínas y reducir la producción de ácido en la boca limitando los carbohidratos disponibles y limpiarla con frecuencia” (Jawelz, Melnick y Adelberg<sup>53</sup>, 2011, p.162)

Berdanier<sup>54</sup>(2008) “El equilibrio de la caries depende de la interacción de los factores protectores y patológicos. Existe un equilibrio de desmineralización-mineralización en la interfaz de diente-placa-saliva; este equilibrio favorece la desmineralización cuando el pH de la placa disminuye” (p. 865). Es decir, el equilibrio entre la salud y la enfermedad en el complejo bucal y craneofacial depende de las elecciones y los estándares alimenticios junto con el estado nutricional y la salud bucal.

---

<sup>51</sup> Academia de Odontología. Delta Dental. (2012). Qué comer para cuidar sus dientes. Recuperado en [http://es.deltadentalins.com/oral\\_health/nutrition.html](http://es.deltadentalins.com/oral_health/nutrition.html)

<sup>52</sup> Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011). Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

<sup>53</sup> Jawelz, Melnick y Adelberg (2011). Microbiología médica. (25ª ed.). República de México: Editorial Lange.

<sup>54</sup> Berdanier, C., Dwyer, J., Feldman, E. (2008). Nutrición y alimentos. (2ª ed.). Ciudad de México. Taylor y Francis

Barrancos<sup>55</sup> (2006)

Para el año 2010, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, el Centro para el control y la Prevención de enfermedades Transmisibles y el Instituto Nacional de la Salud de los Estados Unidos establecieron, entre otras, las metas de: a) reducir la proporción en niños y adolescentes con experiencia de caries dental en dentición primaria y permanente, b) reducir la proporción en niños, adolescentes y adultos con caries no tratada y c) aumentar la proporción de niños y adolescentes menores de 19 años o hasta el 200% del nivel medio de pobreza reciban cuidados preventivos durante el año anterior. ( p. 373)

### **Loncheras saludables**

En la Constitución de la República del Ecuador del Capítulo Segundo en los Derechos del Buen Vivir en la Sección primera. Agua y Alimentación en el Art. 13 dice “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales” (Constitución del Ecuador<sup>56</sup>, 2008).

MSP<sup>57</sup>(2012)

En el marco del componente de educación alimentaria nutricional que forma parte de la estrategia nacional de educación, se encuentra la regulación de los bares escolares. Dentro de este componente se elaboró un acuerdo interministerial para establecer requisitos en el funcionamiento de los bares escolares, su administración y control en los parámetros higiénicos e indicadores nutricionales que permitan q los alimentos o bebidas que se preparan y expenden sean sanos y nutritivos. (párr. 3, 4)

---

<sup>55</sup> Barrancos, J. (2006). Operatoria Dental: Integración clínica. [En línea]Consultado: [Diciembre de 2013]. Disponible en:

[http://books.google.es/books?id=zDFxeYR8QWwC&printsec=frontcover&dq=operatoria+dental+barrancos&hl=es&sa=X&ei=izevUtOkDbDNsQSD\\_YDwDw&sqi=2&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=operatoria%20dental%20barrancos&f=false](http://books.google.es/books?id=zDFxeYR8QWwC&printsec=frontcover&dq=operatoria+dental+barrancos&hl=es&sa=X&ei=izevUtOkDbDNsQSD_YDwDw&sqi=2&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=operatoria%20dental%20barrancos&f=false)

<sup>56</sup> Constitución política del Ecuador. (2008) República del Ecuador.

<sup>57</sup> Ministerio de salud pública. (2012, mayo 31). Alimentación saludable se promueve en bares escolares. Mi salud. [En línea], Español. [ 2013, Diciembre, 17]. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/misalud/index.php?option=com\\_content&view=article&id=691:alimentacion-saludable-se-promueve-en-bares-escolares&catid=51:mi-salud-al-dia&Itemid=242](http://instituciones.msp.gob.ec/misalud/index.php?option=com_content&view=article&id=691:alimentacion-saludable-se-promueve-en-bares-escolares&catid=51:mi-salud-al-dia&Itemid=242)

Es necesario tomar en consideración lo que refiere Herazo<sup>58</sup> (2012) “Una persona puede evitar la presencia de caries dental ingiriendo alimentos naturales sin adicionarle azúcares industriales como la sacarosa. Las frutas, verduras, legumbres, carnes y huevos, por lo general, no dejan residuos adheridos al diente” (p. 215)

MSP<sup>59</sup> (2011) escribe en su libro que:

Lo que comemos y bebemos no sólo es importante en el desarrollo y protección de los dientes y las encías; de hecho las caries y las enfermedades de encías son dos de las enfermedades más comunes hoy en día y se pueden contribuir a su prevención, mejorando la dieta.

Boj<sup>60</sup> (2010):

Es en el hogar en donde se debe dar mayor atención al cuidado de la salud dental, ya que en la “infancia y adolescencia hay tendencia a consumir muchos alimentos cariogénicos. Es conveniente orientar a los padres sobre algunos ajustes que se pueden hacer en la dieta para disminuir el riesgo de caries dental

## **Hábitos alimenticios**

Para Bello<sup>61</sup> (2012)

Los hábitos alimenticios se generan en el transcurso de la vida e influyen de un modo bien patente en las distintas etapas del ser humano, hasta el punto de que el desarrollo del niño, el crecimiento del adolescente, el equilibrio del adulto y la supervivencia del anciano dependen en gran parte de la alimentación recibida. (p. 9).

Barrancos Mooney<sup>62</sup>(2006) En estudios in vitro – in vivo sobre dieta y caries “han permitido establecer escalas de peligrosidad de los alimentos. La dieta es un componente crítico en la etiología y la prevención de las caries” (p.383).

---

<sup>58</sup> Herazo, B. (2013). Clínica del sano en odontología. (4ª ed.) Bogotá- República de Colombia: Ecoe Ediciones.

<sup>59</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

<sup>60</sup> Boj, J., Ferreira, L. (2010). Atlas de Odontopediatría. Madrid, Reino de España: Editorial Ripano, S.A.

<sup>61</sup> Bello, J. (2012). Calidad de vida, Alimentos y salud Humana: Fundamentos científicos. Madrid- Reino de España: Ediciones Días de Santos S.A.

Según Barrancos<sup>63</sup> (2006)

Es fundamental aclarar que a) la cariogenicidad depende de las formas y los patrones de uso de los alimentos, b) la frecuencia y los intervalos entre los consumos de azúcar tienen un fuerte efecto sobre la composición de la placa bacteriana y c) el tiempo y la permanencia de los azúcares en la boca desempeña un papel importante en la inducción de las caries. (p. 383).

Para Cuenca<sup>64</sup> (2013) “La dieta es uno de los factores etiológicos básicos en el proceso de caries y esta se asocia a la ingesta de hidratos de carbono fermentables.”(p. 96)

Otros como Bordoni<sup>65</sup>(2010) mencionan que “en la actualidad, el consumo de bebidas gaseosas y dulces, alto en los escolares y en los adolescentes, constituye un factor de riesgo” (p. 232).

“El consumo frecuente de alimentos muy azucarados y almidones, como los bocadillos entre comidas, predispone al deterioro dental. El alimento debe contener menos de 0.5 g de azúcar” (Berdanier<sup>66</sup>, 2010, p.70)

Bello<sup>67</sup>(2012) Manifiesta es su libro que “La medicina tradicional admite sin reparos, hoy por hoy, que un consumo excesivo de alimentos suele conducir al desarrollo de situaciones patológicas”, como se muestra en la tabla 5.1 que la

---

<sup>62</sup> Barrancos, J. y Barrancos, P. (2006). Operatoria dental: integración clínica. 4ª. Edición. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>63</sup> Barrancos, J. y Barrancos, P. (2006). Operatoria dental: integración clínica. (4ª ed.) Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>64</sup> Kaufer, M. (2008). Nutriología médica/ Medical Nutriología. 3ª edición. Querétaro- República de México: Editorial Médica Panamericana S.A.

<sup>65</sup> Bordoni, N. , Escobar R., Castillo M. (2010). Odontología pediátrica. La salud del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana.

<sup>66</sup> Editado por Berdanier, C., Dwyer, J. y Feldman, E. (2010). Nutrición y alimentos. (2ª ed.). República de México: McGraw-Hill Interamericana editores, S.A. de C.V.

<sup>67</sup> Bello, J. (2012). Calidad de vida, Alimentos y salud Humana: Fundamentos científicos. Madrid- Reino de España: Ediciones Días de Santos S.A.

enfermedad caries dental es relacionada con el consumo excesivo de “azúcares fermentables” (p. 140).

### **Factor socioeconómico y educacional**

“La fuerza de asociación entre clase social y experiencia de caries dental es dos veces más fuerte que entre cepillado y caries dental y tres veces más fuerte que entre azúcar en alimentos elaborados y caries dental”( Botero<sup>68</sup>, 2010, p. 278)

“La caries dental en particular, afecta en forma desproporcionada a poblaciones del estrato socioeconómico más bajo y a algunas minorías raciales/étnicas” (Berdanier<sup>69</sup>2010, p. 865)

“La salud bucal está relacionada directamente a los problemas sociales de la comunidad” Ministerio de Salud pública<sup>70</sup>, 2012, p. 190)”. Si no se toman medidas para la prevención de las caries, esta se desarrolla dentro de la boca causando traumatismos cariogénicos.

Al respecto del tema anteriormente escrito, en el libro de Sapp<sup>71</sup> (2005) encontramos

La actividad de la caries en una sociedad o área geográfica concreta está íntimamente relacionada con la cantidad de azúcar consumida per cápita. En

---

<sup>68</sup> Botero, M. , Bordoni , N., Escobar, A., y Castillo Mercado, R. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual. Pág. 272. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana

<sup>69</sup> Editado por Berdanier, C., Dwyer, J. y Feldman, E. (2010). Nutrición y alimentos. (2ª ed.). República de México: McGraw-Hill Interamericana editores, S.A. de C.V.

<sup>70</sup> Ministerio de Salud Pública. (2012). Actividades Odontológicas. Manual del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural. (MAIS-FIC) pág. 190. República del Ecuador.

<sup>71</sup> Sapp,J., Eversole, L. y Wysocki, G. (2005) Patología oral y maxilofacial contemporánea. (2ª ed.). Barcelona, Reino de España: Editorial Elsevier Mosby



los países más industrializados, donde las dietas han tenido tradicionalmente un contenido alto de carbohidratos refinados, la tasa de caries ha sido considerablemente más alta que en los países menos desarrollados. (p. 71)

“El efecto de las condiciones socioeconómicas sobre la salud bucal, especialmente el nivel educacional y los hábitos del cuidado de la boca, debería ser considerado (Bordoni<sup>72</sup> 2010, p. 233)”

En estudios realizados a niños de México, en Bordoni<sup>73</sup> (2010) encontramos que “grupos socio-económicos bajos tienen niveles más altos de caries dental que los niños de estratos socioeconómicos más altos. Hoy ese da más importancia al grado de escolaridad de los padres, o del individuo, que al ingreso económico”<sup>74</sup>. Además menciona la autora que “los patrones culturales y de comportamiento de los padres influyen en la prevalencia de caries dental” (p. 279)

## **Prevalencia**

Índice de caries según Martin<sup>75</sup> (2008)

Utiliza para medir la prevalencia de caries en un individuo o en la comunidad, se calcula tomando como unidad al individuo o a la pieza dentaria, se obtiene el índice dividiendo el número de caries presente en un individuo entre el número de individuos estudiados. (p. 43)

En relación a la Prevalencia, Laserna<sup>76</sup>(2008)

La prevalencia de la caries dental aumenta con el grado de civilización y desarrollo. Así en los Estados Unidos afecta a más del 95% de la población a pesar del cepillado dental. Por su frecuencia y extensión es considerada por la

---

<sup>72</sup> Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>73</sup> Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana

<sup>74</sup> Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>75</sup> Martin, C., Chej, G. (2008). Vigilancia epidemiológica en salud bucodental. [En línea]. Consultado: [17, Diciembre, 2013]. Disponible en <http://books.google.es/books?id=tBvAdZx-oM4C&printsec=frontcover&dq=salud+oral&hl=es&sa=X&ei=-XGwUs-3MeLfsATVz4CoCw&ved=0CDsQ6AEwAA#v=onepage&q=higiene%20oral&f=false>

<sup>76</sup> Laserna Santos, V. (2008). Higiene dental personal diaria. Victoria BC, Canadá: Trafford Publishing.

OMS como la tercera plaga mundial, después de las enfermedades cardiovasculares y del cáncer”. “la caries dental amenaza a toda la humanidad sin respetar sexo, raza, ni edad, de modo que se presenta incluso en niños menores de 2 años de edad” (p. 50).

“La caries constituye el mayor problema de salud bucal en buena parte del mundo, no siendo diferente en Brasil donde es la enfermedad bucal con mayor prevalencia” (Bezerra da Silva<sup>77</sup>, 2008, p. 269)

## Índices epidemiológicos

La OMS indica:

Un indicador es un instrumento para medir una variable, representan medidas/resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud, reflejo de la situación sanitaria e instrumento para su control. (OMS<sup>78</sup>, 1981).

En “los estudios epidemiológicos han demostrado que los niños de hogares de baja o moderada renta es más probable que presenten caries; además dentro de los niveles de renta, pertenecientes a determinadas minorías también tienen más probabilidades de presentar caries” (Boj<sup>79</sup>, 2011, p. 222)

Para Medina<sup>80</sup>(2008)

Existen varias formas de expresar el estado de salud bucal en los individuos, en cuanto a la prevalencia y la intensidad o severidad de caries dental; los índices mundialmente utilizados son el ceod y CPOD. El índice ceod (suma de dientes primarios cariados, extraídos /indicados para extracción y obturados) es el

---

<sup>77</sup> Bezerra da Silva, L. (2008). Tratado de Odontopediatría. (Tomo 1). Sao Paulo, República de Brasil: Editorial Amolca

<sup>78</sup> Organización Mundial de la Salud. (2009). Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 1981.

<sup>79</sup> Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011). Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

<sup>80</sup> Medina, C. , et al. (2008). Desigualdades socioeconómicas en la salud bucal: caries dental en niños de 6 a 12 años de edad. Ciudad de México. Revista Scielo.

comúnmente utilizado en los estudios sobre caries dental en la dentición temporal. El índice CPOD (suma de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados) refleja una evaluación similar en los dientes permanentes. (Introducción Párr. 5)

### 2.2.3. Higiene bucal

Laserna Santos <sup>81</sup>(2008) Afirman que “la limpieza diaria del espacio interdental es necesaria para prevenir la caries dental y la enfermedad periodontal, y también afirman que para la limpieza del espacio interdental no sirve el cepillado dental” (p. 23)

“El cuidado en el hogar debe ser suplementado en los intervalos requeridos, con limpieza mecánica profesional y barnices con fluoruros, en los niños más susceptibles a la caries dental, empleando selladores de ionómeros de vidrio en las fisuras” (Bordoni, <sup>82</sup>2010, p. 232)

Cameron <sup>83</sup> (2010) “Se debe animar a los niños a que adopten buenos hábitos de cepillado. El cepillado debe comenzar cuando erupcionan los primeros dientes, como parte de la higiene diaria” (p. 44)

Gil <sup>84</sup> (2010)

Se iniciara el cepillado dental por parte de los padres a partir del año de vida, ya sea con agua o con una pasta sin flúor o que contenga menos de 250 ppm de

---

<sup>81</sup> Laserna Santos, Vicente. (2008). Higiene dental personal diaria. Victoria BC- Canadá.: Trafford Publishing.

<sup>82</sup> Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>83</sup> Cameron, A. y Widmer R. (2011). Manual de odontología pediátrica.(3ª ed.). Barcelona- Reino de España: Elsevier

<sup>84</sup> Gil, A., (2010). Tratado de nutrición. Nutrición humana en el estado de salud. (2ª ed.). [En línea]. Consultado: [17, Diciembre, 2013] Disponible en: <http://books.google.es/books?id=tplBEwpGttMC&pg=PA283&dq=higiene+dental&hl=es&sa=X&ei=TnawUt-3KMeIkQeLgoG4BA&ved=0CHIQ6AEwCQ#v=onepage&q=higiene%20dental&f=false>

flúor. A partir de los 6 años, se realizara el cepillado dental tras las comidas y al acostarse con una pasta dentífrica que contenga entre 1000 y 1400 ppm de flúor, y se le instruirá en el uso de la seda dental. (p. 283)

“La elección del cepillo dental debe realizarse en función de la edad, la salud bucal del paciente o los responsables de su higiene, la destreza manual, las preferencias personales, y la adhesión que demuestre para el cumplimiento de los procedimientos.” (Bordoni Noemí, 2010)<sup>85</sup>.

Existen varias técnicas de cepillado como:

Técnica de Bass:

El cepillo se coloca a 45° respecto al eje mayor del diente y las cerdas se presionan ligeramente en el margen gingival y en la zona interproximal; a partir de esa posición se mueve de atrás hacia adelante con acción vibratoria por 10 a 15 segundos (10 veces) en el mismo lugar para desorganizar la placa. (Barrancos Mooney, 2006, pág. 378)<sup>86</sup>

Bordoni<sup>87</sup>(2010) “La higiene oral se la debe realizar tres veces al día, por lo menos 7 minutos en el cepillado del día y de 15 minutos aproximadamente en el cepillado de la noche”(p.

Lindhe<sup>88</sup> (2008)

No hay consenso sobre la frecuencia óptima del cepillado. No se sabe con qué frecuencia ni cuanta placa hay que eliminar para prevenir enfermedades dentales. La mayoría de las personas, incluidas las que sufren enfermedades periodontales son suelen ser capaces de eliminar por completo la placa dental como resultado del cepillado diario. Sin embargo, la eliminación completa de

---

<sup>85</sup> Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>86</sup> Barrancos, J. y Barrancos, P. (2006). Operatoria dental: integración clínica. 4ª. Edición. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>87</sup> Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana.

<sup>88</sup> Lindhe, J., Lang, N. (2009). Periodontología clínica e implantología odontológica. ( 5ª ed.). Buenos Aires- República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

la placa no parece ser necesaria. Desde el punto de vista teórico el nivel apropiado de higiene bucal es el grado de eliminación de la placa que previene la gingivitis/enfermedad periodontal y la caries en cada paciente. (p. 710)

Herazo<sup>89</sup> (2012)

Después de comer se pueden hacer enjuagues con la propia saliva, que es antiséptica y remineralizante. También se pueden frotar los dientes con los dedos y con las uñas, o con una tela, gasa o toalla, con lo cual se puede retirar la placa bacteriana dental o residuos de alimentos adheridos a los dientes. (p. 214)

Entre los agentes antimicrobianos podemos mencionar lo que refiere Cameron<sup>90</sup>(2011) “los colutorios antibacterianos se han convertido en parte de un régimen preventivo en odontología y para ciertos pacientes resultan fundamental en la prevención de la caries dental. Concretamente se suelen usar enjuagues, geles, dentríficos, o barnices que contienen clorhexidina y triclosán en pacientes de alto riesgo de caries” (p. 45).

Los enjuagatorios son “la forma más utilizada para la mayoría de situaciones en las que estaría indicada la aplicación de clorhexidina como coadyuvante de la higiene bucal” (Bordoni<sup>91</sup>, 2010, p.259)

---

<sup>89</sup> Herazo, B. (2013). Clínica del sano en odontología.( 4ª ed.). Bogotá- República de Colombia: Ecoe Ediciones.

<sup>90</sup> Cameron, A. y Widmer R. (2011). Manual de odontología pediátrica.(3ª ed.). Barcelona- Reino de España: Elsevier

<sup>91</sup> Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana.

### **2.3. Unidades de observación y análisis**

- Estudiantes
- Padres de Familias

### **2.4 Variable**

#### **Variables Independientes**

Factores relacionados con la caries dental:

- Dieta cariogénica y salud bucal de los escolares
- Nivel de educación de los padres de familia

#### **Variable Dependiente**

Caries dental

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Modalidad de la investigación

**De campo.**- porque los problemas a estudiar surgieron de la realidad y la información debe obtenerse directamente de ella, mediante las técnicas de encuestas y entrevistas, así como a través de la observación clínica en los niños.

**Bibliográfica.**- porque la investigación se realizó basándose en textos de Odontología, revistas e internet.

#### 3.2 Tipo de investigación

Se realizó un estudio de corte transversal

#### 3.3 Técnicas

**Observación.**- enfocada en el examen clínico de la cavidad oral de los escolares. Los instrumentos de diagnóstico fueron: espejo bucal plano y explorador

**Encuestas.**- a los estudiantes y padres de familia de la institución.

**Diario Semanal.**- a los estudiantes y padres de familia de la institución.

### **3.4 Instrumentos**

- Historia Clínica Odontológica
- Cuestionario para encuesta
- Diario Semanal a los estudiantes y padres de familia de la institución.

### **3.5. Recursos**

#### **3.5.1 Humanos**

- Investigadoras
- Tutor de tesis
- Escolares
- Padres de familia

#### **3.5.2 Materiales**

- Materiales de oficina
- Instrumentos de diagnóstico

#### **3.5.3 Tecnológicos**

- Cámara fotográfica
- Filmadora
- Impresora



- Internet
- Computadora
- Pen drive
- Calculadora

### **3.5.4 Económicos**

Esta investigación tuvo un costo aproximado de US \$ 358,00

## **3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.6.1 Población**

Se realizó un estudio epidemiológico transversal o de prevalencia, el cual tomó como universo estadístico la población de 262 estudiantes del U.E.G.B. Medardo Alfaro, que han sido matriculados durante el periodo mayo 2013 a febrero 2014.

### **3.6.2 Tipo de muestra**

Se tomó como muestra 97 estudiantes de 6 a 12 años que entraron en el grupo de criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de la muestra**

Criterios de inclusión

Se incluirán en el estudio:

- Niños/as de 6 a 12 años que se encuentran cursando desde 2do a 8vo año de básica y que constan en el registro de matrícula del establecimiento en el periodo 2013-2014
- Padres de familia que autoricen la realización del estudio en sus hijos.

### **Criterios de exclusión**

Se excluyeron del estudio:

- Niños/as que no deseen colaborar.
- Padres de familia que no autoricen la revisión en sus hijos.

### **3.7. Proceso de recolección de la información**

Para el procesamiento de la información se realizó un examen clínico bucal a los niños seleccionados utilizando los criterios del índice CPOD de Klein y Palmer para dientes permanentes y el índice ceo de Gruebbel para dientes temporales.

Dicho examen se realizó en el establecimiento educativo, los datos obtenidos serán anotados en Historias clínicas Odontológicas.

Además se realizó un cuestionario tipo encuesta, el cual permitirá puntualizar las preguntas, para el entendimiento del entrevistado; y un diario semanal de los alimentos que han consumido en una semana tipo.

Se elaboró un diario semanal dirigido a niños/as y padres de familia, donde se registró el tipo de alimentación que consumieron ellos durante la semana. Los estudiantes repitieron esta actividad en la escuela con la ayuda de los profesores.

Posteriormente a esta semana se les realizó las respectivas encuestas a cada niño de la escuela, la historia y clínica dental.

### **3.8. Procesamiento de la información**

Los datos obtenidos de las variables a estudiar, serán ordenados y presentados mediante gráficos y cuadros estadísticos.

La información cuantificada se procesó en el programa Excel 2010, lo que justifica las interpretaciones, comparaciones, decisiones, conclusiones y recomendaciones que se expondrán en el informe final.

### **3.9. Consideraciones éticas**

A todos los escolares participantes en el estudio, se les proporcionó la información necesaria y precisa sobre los objetivos de la investigación, además se contó con el consentimiento escrito de los padres de familia y/o representante de los estudiantes seleccionados y de los directivos de la institución.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. Análisis e interpretación

##### Encuestas realizadas a los estudiantes

Cuadros y gráficos de las encuestas dirigidas a los escolares de la unidad educativa Medardo Alfaro de la parroquia Rio Chico, cantón Portoviejo.

Cuadro No. 1

##### Dieta Cariogénica

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Acostumbras a comer dulces, golosinas, galletas, chocolates, pasteles después de almuerzo y merienda?			
Años de Edad	Niños atendidos	Todos los días de la semana	1 o 2 días a la semana	Con menos frecuencia	Nunca
6 Años	12	2	7	5	0
7 Años	11	0	0	4	5
8 Años	11	1	2	2	1
9 Años	25	14	15	5	0
10 Años	16	8	3	0	0
11 Años	16	3	1	9	4
12 Años	6	0	2	0	4
Total	97	28	30	25	14

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 152  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 33

Cuadro No. 1.1

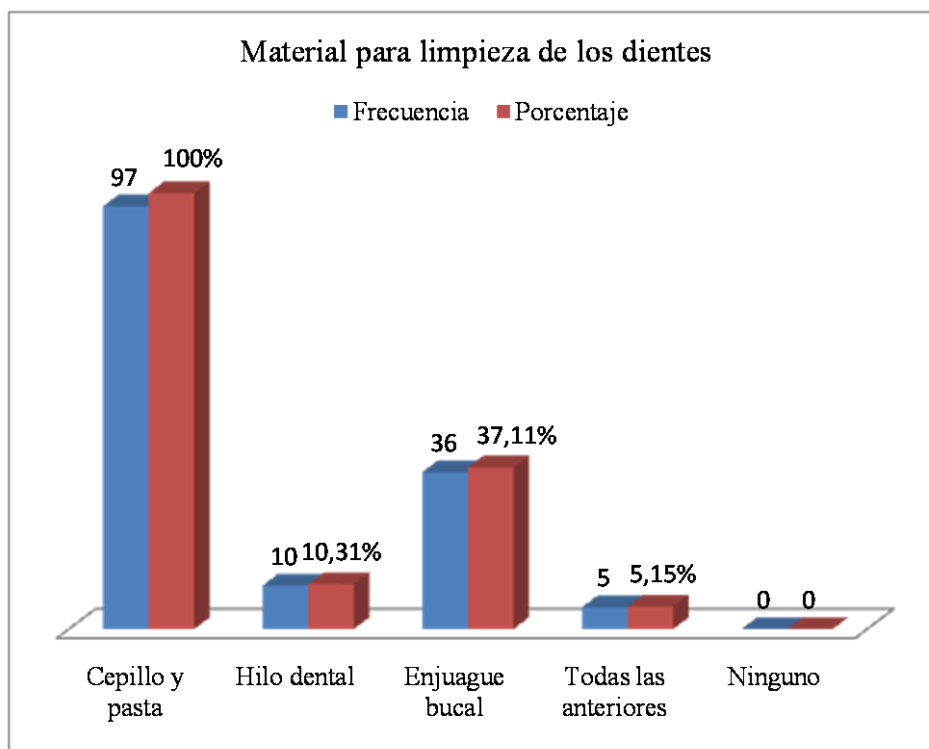
Consolidado

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días de la semana	28	28,87
Uno o dos días a la semana	30	30,93
Con menos frecuencia	25	25,77
Nunca	14	14,43
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 152

Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 34

Gráfico No. 1



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 33

Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 34

## **Análisis e interpretación**

Según el gráfico No 1 sobre el consumo de golosinas después de almuerzo y merienda se puede observar que el 30,93% de los escolares consumen uno o dos días a la semana golosinas después de almuerzo y merienda, mientras que el 28,87% come golosinas todos los días de la semana, en cambio el 25,77% come golosinas con menos frecuencia y el 14,43% nunca come golosinas después de almuerzo y merienda.

Según Kaufer<sup>92</sup>(2008) en su libro de Nutriología medica en su tercera edición menciona “la sacarosa es el más cariogénico de todos los azucares, de hecho se utiliza como sustancia control en estudios para investigar el potencial cariogénico de otros alimentos”. (p. 246)

---

<sup>92</sup> Kaufer, M. et al. (2008). Nutriología medica/ Medical Nutriología. (3ª ed.) Querétaro – Ciudad de México: Editorial Médica Panamericana S.A.

Cuadro No. 2

## Dieta Cariogénica

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Cuantos dulces consumes como promedio en el día?		
Años de Edad	Niños atendidos	Menos de 5	Solo 5	Más de 5
6 Años	12	8	3	3
7 Años	11	3	1	0
8 Años	11	2	2	0
9 Años	25	9	7	9
10 Años	16	3	3	6
11 Años	16	20	5	2
12 Años	6	5	5	1
Total	97	50	26	21

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 152.  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 36

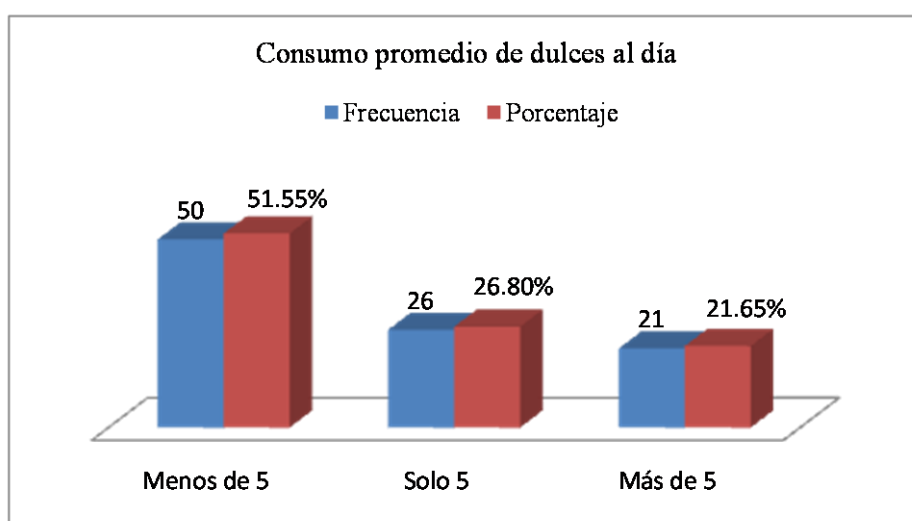
Cuadro No. 2.1

## Consolidado

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5	50	51,55
Solo 5	26	26,80
Más de 5	21	21,65
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 152  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 36

Gráfico No. 2



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 36  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 37

### **Análisis e interpretación**

Como se puede observar el gráfico No 2, el 51,55% de los estudiantes consumen menos de 5 golosinas al día, mientras que el 26,80% consume solo 5 golosinas diarias y finalmente el 21,65% consume menos de 5 golosinas diarias.

Guedes - Pinto<sup>93</sup> (2011) Refiere en su libro que: “Los azúcares extrínsecos, adicionados a los alimentos y bebidas durante su procesamiento, manufacturados o preparados, están fuertemente involucrados en la patogénesis de la enfermedad” (p. 136)

---

<sup>93</sup> Guedes-Pinto, A., Bonecker, M. y Delgado, C. (2011). Fundamentos de odontología. Odontopediatria. Sao Paulo, Republica de Brasil: Editorial Santos.



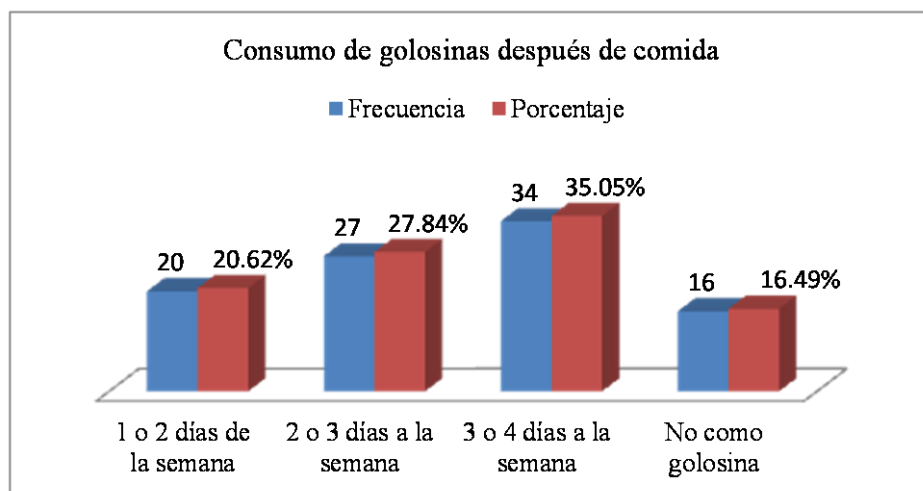
Cuadro No. 3

¿Comes golosinas después de las comidas?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1 o 2 días de la semana	20	20,62
2 o 3 días a la semana	27	27,84
3 o 4 días a la semana	34	35,05
No como golosina	16	16,49
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 152  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 38

Gráfico No. 3



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 38  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 38

## **Análisis e interpretación**

Como se puede observar el gráfico No 3, el 35,05% de los escolares consume golosinas después de cada comida, mientras que el 27,84% lo realiza de 2 o 3 días a la semana, el 20,62% come golosina de 1 o 2 días de la semana y finalmente el 16,49% no como golosinas después de las comidas.

Kaufer<sup>94</sup> (2008) Menciona que “los alimentos con alta densidad energética, como los ricos en almidones, azúcares simples o grasa resultan ser más baratos para los consumidores que alimentos como carnes magras, pescados, frutas y verduras” (p. 48)

---

<sup>94</sup> Kaufer, M. et al. (2008). Nutriología medica/ Medical Nutriología. (3ª ed.) Querétaro – Ciudad de México: Editorial Médica Panamericana S.A.

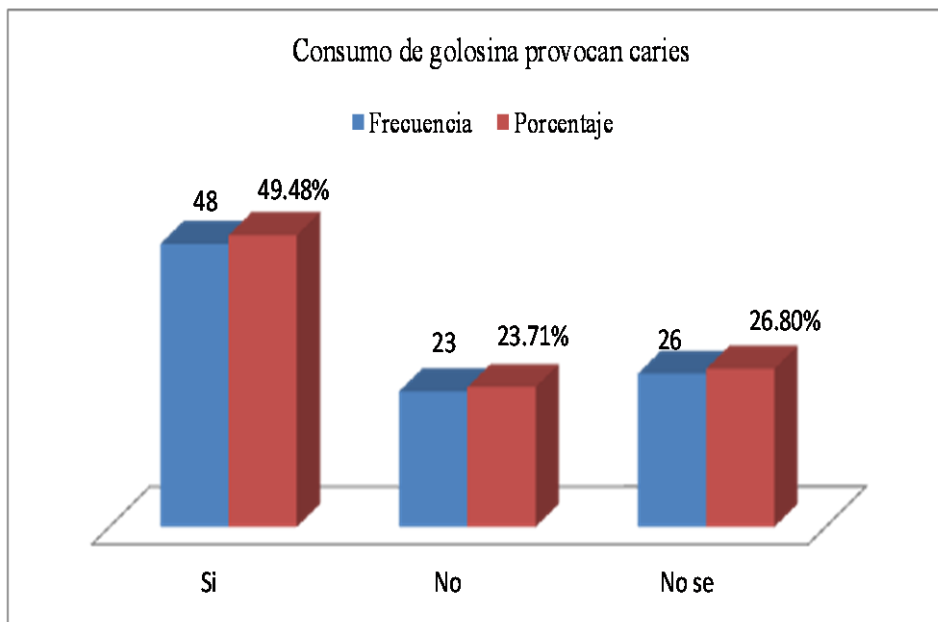
Cuadro No. 4

¿Los chicles, los chupetes, y caramelos hacen huequitos en los dientes?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	49,48
No	23	23,71
No se	26	26,80
Total	97	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 152  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 40

Gráfico No. 4



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 40  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 40

## **Análisis e interpretación**

Como se puede observar el gráfico No 4, el 49,48%, de los estudiantes “sí” saben que los chicles, los chupetes y caramelos hacen huequitos en los dientes, mientras que el 23,71% de los escolares “no” saben que los chicles, los chupetes y caramelos hacen huequitos en los dientes y finalmente el 27,68% no sabe que los chicles, chupetes y caramelos hacen huequitos en los dientes.

Cuenca<sup>95</sup>(2013) “Los hidratos de carbono de la dieta se han reconocido como una causa necesaria en la caries dental; de entre ellos destacan, particularmente, los azúcares, especialmente la sacarosa”. (p. 120)

---

<sup>95</sup> Cuenca, E. Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria. (4ª ed.) Barcelona- Reino de España: Elsevier Masson

### Cuadro No. 5

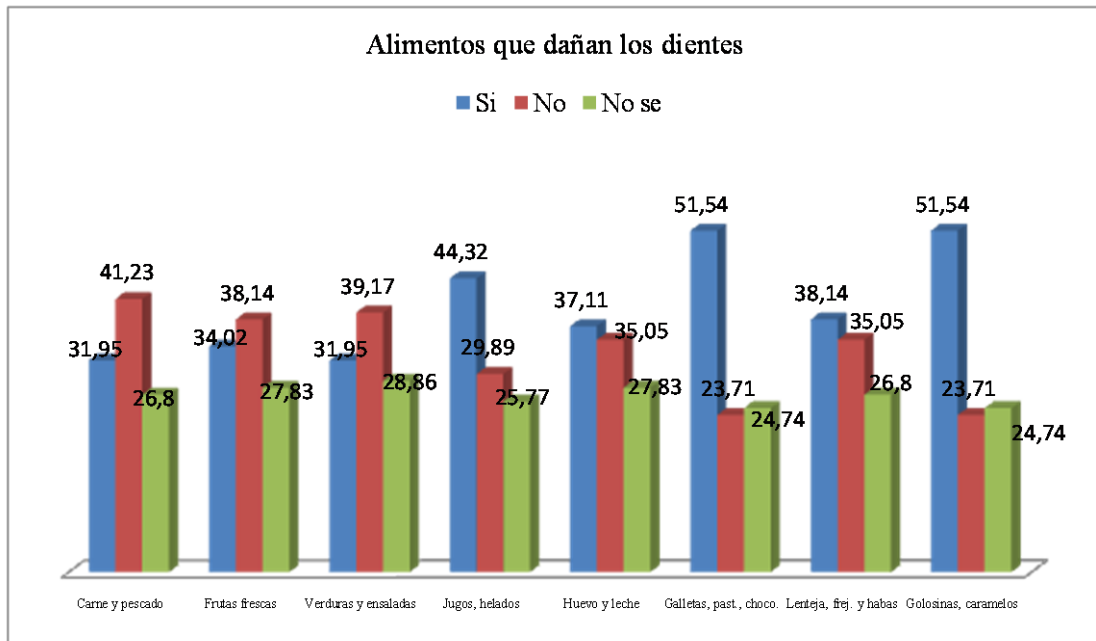
Los alimentos dañan los dientes si luego no se cepillan bien, para eliminar sus restos en la boca entre los alimentos y golosinas que comemos hay algunos que sus restos en boca son más dañinos para los dientes porque ayuda a que se formen rápidamente o con más facilidad los puntos negros o caries en los dientes.

Te leeré una series de alimentos y quiero que me digas cual crees pertenece a éste grupo.

Alternativas	Frecuencia			Porcentaje		
	Si	No	No se	Si	No	No se
Carne y pescado	31	40	26	31,95	41,23	26,80
Frutas frescas	33	37	27	34,02	38,14	27,83
Verduras y ensaladas	31	38	28	31,95	39,17	28,86
Jugos, helados	43	29	25	44,32	29,89	25,77
Huevo y leche	36	34	27	37,11	35,05	27,77
Galletas, pasteles, chocolates	50	23	24	51,54	23,71	24,74
Lenteja, frejol y habas	37	34	26	38,14	35,05	26,80
Golosinas, caramelos	50	23	24	51,54	23,71	24,74

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 153  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 42

Gráfico No. 5



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P.42  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. . (Cap. IV). P 43

### Análisis e interpretación

En el gráfico # 5 se puede apreciar que el 41,23% de los escolares manifiestan que la carne y el pescado no causan caries, mientras que el 31,95% expresa que si las causa y el 26,80 no sabe que se podría causar las caries al consumir estos alimentos. De acuerdo con el consumo de frutas frescas el 38,14% de los escolares expresan que no causan caries, el 34,02% si las causa y el 27,83% no sabe que las frutas frescas pueden causar caries y puntos negros en los dientes. Los porcentajes que arrojan en la alternativa de verduras y ensaladas según la encuesta el 39,17% alegaron que no se prolifera la caries al consumir estos alimentos, el 31,95% expresa que si las causa y el 28,86% no sabe que se podría causar caries. En la alternativa Jugos y helados el 44,32% manifiesta que al consumirlos les puede producir caries, el 29,89% expresa

que no se producen y el 25,77% no sabe que al consumir los jugos y helados se pueden causar las caries. El consumo de huevo y leche según la encuesta el 37,11% alega que al consumir estos alimentos si causan caries a los dientes, el 35,05% dice que al consumir estos alimentos no se producen caries, y el 27,77% no saben que al consumirlos se pueden causar caries. En la alternativa galletas, pasteles y chocolates el 51,54% manifiesta que cuando se consumen estos alimentos si se producen caries, el 23,71% expresa que no se producen las caries y el 24,74% no saben que causan la caries. En la alternativa lenteja, frejol y habas el 38,14% expresa que si causan caries, mientras que el 35,05% manifiesta que no causan caries y el 26,80% alega que no sabe si causan caries. Y finalmente en la alternativa golosina y caramelos el 51,54% dice que al consumirlos si causan caries, mientras que el 24,74% no sabe que pueden causar caries y el 23,71% expresa no causan caries al consumir golosinas y caramelos.

“Durante toda la vida debe mantenerse una dieta equilibrada con bajo contenido de azúcar, evitando ingerir entre comidas alimentos dulce y pegajosos como chicles, caramelos, galletas, etc. que quedan en la dentadura restos alimenticios que son difíciles de limpiar” ( M.S.P.<sup>96</sup>, 2010, p. 15)

---

<sup>96</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

Cuadro No. 6

Salud bucal

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Has visitado al odontólogo?		
Años de Edad	Niños atendidos	SI	NO	NO SE
6 Años	12	5	2	5
7 Años	11	6	2	3
8 Años	11	7	4	0
9 Años	25	8	9	8
10 Años	16	4	9	3
11 Años	16	14	2	0
12 Años	6	6	0	0
Total	97	50	28	19

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P.153  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 45

Cuadro No. 6.1

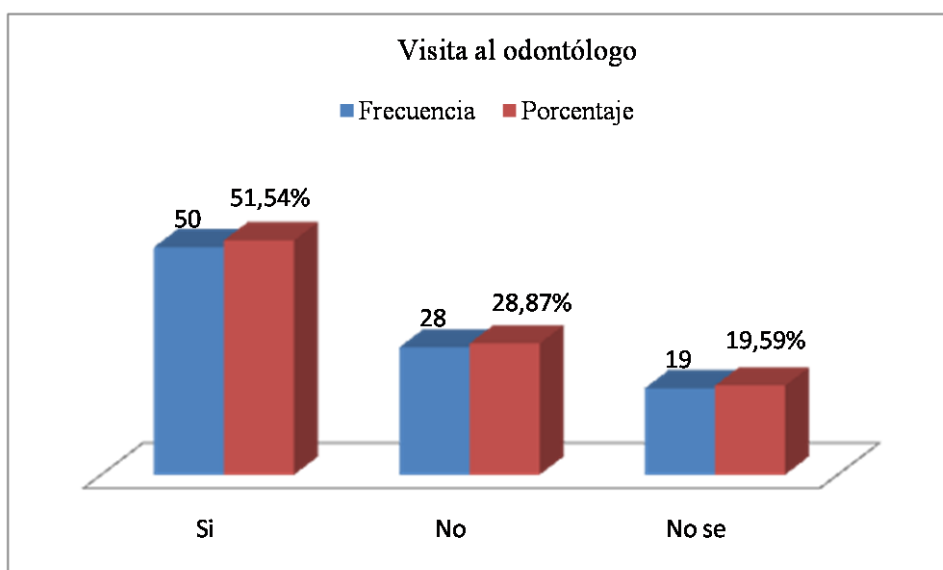
Consolidado

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	51,54
No	28	28,87
No se	19	19,59
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 153  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 45



Gráfico No. 6



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 45  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 46

### **Análisis e interpretación**

En el gráfico número 6 se puede notar que existe una mayoría de niños que si asiste al odontólogo para el respectivo control dental, representados en un 51,54% el 28,87% ha respondido que no ha ido al odontólogo, mientras que el 19,59% dice no saber si ha asistido a una cita odontológica o no.

M.S.P.<sup>97</sup>“La visita al odontólogo se lo hará por los menos dos veces en el año y en edades muy tempranas, para que el niño pierda el temor y adquiera confianza con el profesional” (p. 39)

---

<sup>97</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

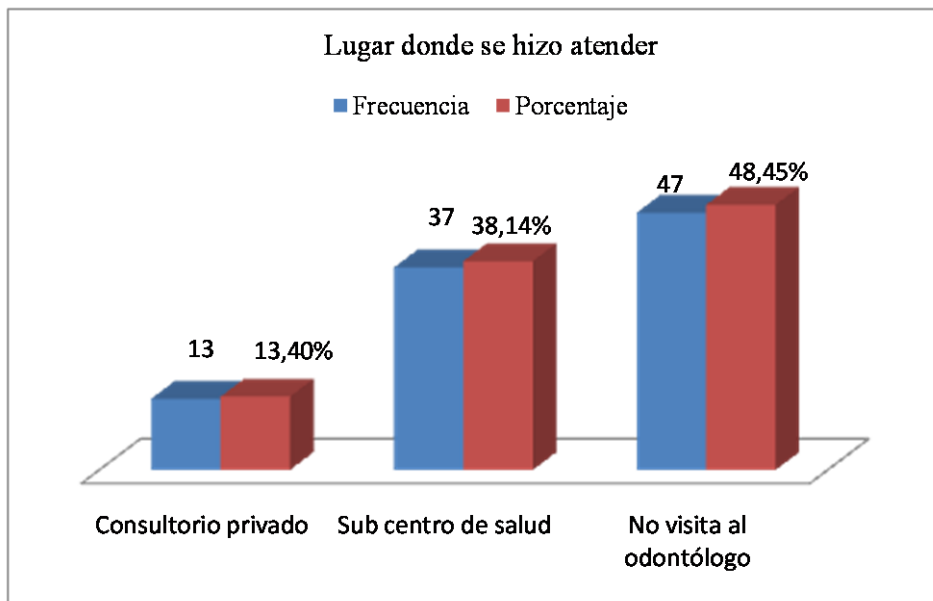
Cuadro No. 7

En caso de haber asistido fue en:

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Consultorio privado	13	13,40
Sub centro de salud	37	38,14
No visita al odontólogo	47	48,45
Total	97	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 153  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 47

Gráfico No. 7



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 47  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 47

## **Análisis e interpretación**

De acuerdo a los resultados obtenidos se establece que el 48,45% de los niños y niñas no asisten al odontólogo, en cambio de los niños que asisten al odontólogo el 13,40% de los encuestados han asistido a un consultorio privado, en cambio el 38,14% ha ido a un sub centro de salud para su control dental.

Lindhe<sup>98</sup> (2009) “Un resultado exitoso depende de una relación de confianza entre el paciente y el odontólogo. Con los paciente nuevos, esa relación se establece recién después de un par de visitas al consultorio” (p. 472)

---

<sup>98</sup> Lindhe, J., Lang, N. (2009). Periodontología clínica e implantología odontológica. (5ª ed.). Buenos Aires- República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Cuadro No. 8

## Visita al odontólogo

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Por qué fuiste al odontólogo?					
Años de Edad	Niños atendidos	Dolor	Sacarse un diente	Limpieza	Curar un diente	No se	No asistió
6 Años	12	0	1	2	1	0	8
7 Años	11	0	2	1	1	0	7
8 Años	11	0	0	6	4	0	1
9 Años	25	4	4	0	6	0	11
10 Años	16	3	2	0	2	0	9
11 Años	16	0	6	1	0	0	9
12 Años	6	0	1	3	0	0	2
Total	97	7	16	13	14	0	47

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro P. 153  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 49

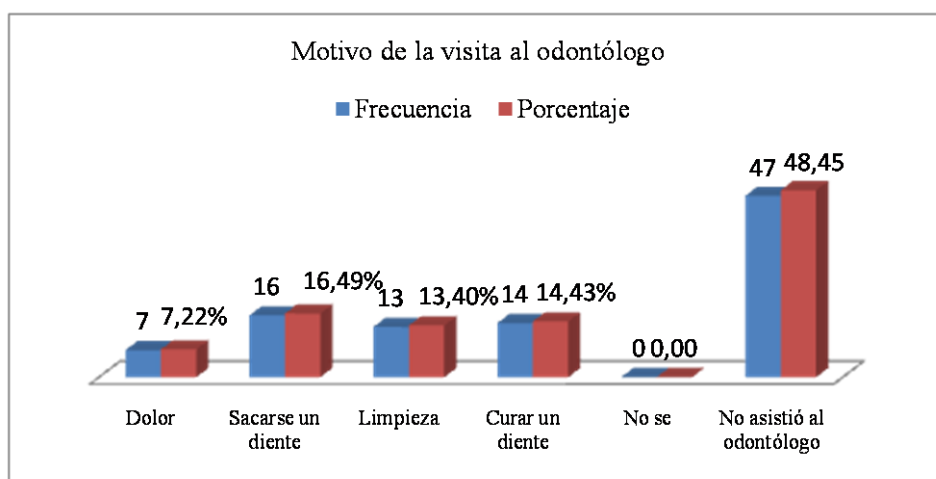
Cuadro No 8.1

## Consolidado

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Dolor	7	7,22
Sacarse un diente	16	16,49
Limpieza	13	13,40
Curar un diente	14	14,43
No se	0	0
No asistió al odontólogo	47	48,45
Total	97	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 153  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis. (Cap. IV). P 49

Gráfico No. 8



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 49  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 50

### **Análisis e interpretación**

De los estudiantes encuestados el 48,45% no asistió al odontólogo, mientras que el 16,49% asistió al odontólogo para sacarse un diente, en cambio el 14,43% ha asistido a un odontólogo para curarse un diente, el 13,40% acude a un odontólogo para curarse un diente y finalmente el 7,72% asiste al odontólogo por dolor.

“La caries dental representa una de las primeras causas de consulta en los servicios de salud y es responsable de dolor y sufrimiento para los que la padecen”.  
(M.S.P.<sup>99</sup>, 2010, p. 1 del manual saber alimentarse)

<sup>99</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

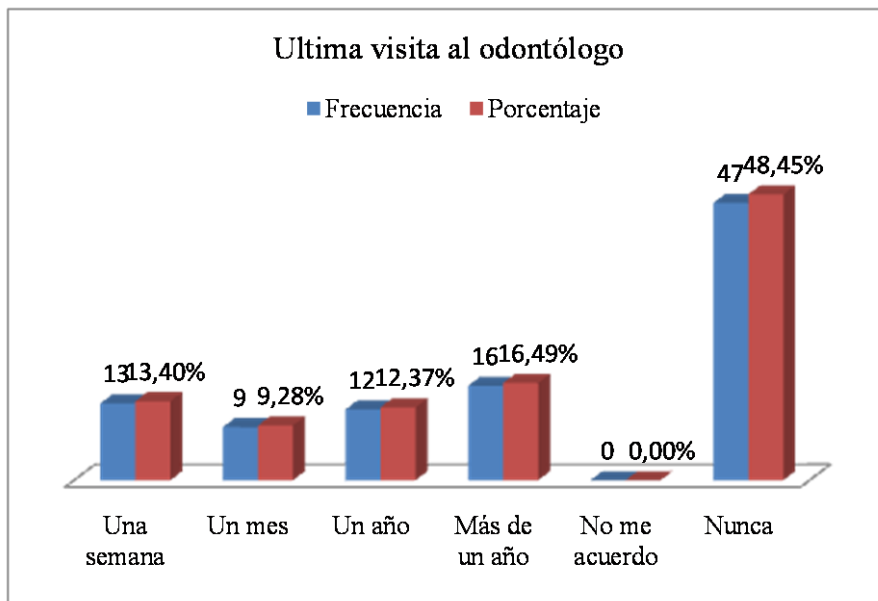
Cuadro No. 9

¿Cuándo fue la última vez que visitaste al odontólogo?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Una semana	13	13,40
Un mes	9	9,28
Un año	12	12,37
Más de un año	16	16,49
No me acuerdo	0	0
Nunca	47	48,45
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro P. 154  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 51

Gráfico No. 9



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 51  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 51

## **Análisis e interpretación**

En relación a la última visita efectuada al odontólogo el 48,45% no ha asistido nunca al odontólogo, mientras que el 16,49% tiene más de un año que haber asistido a una consulta odontológica, en cambio el 13,40% manifestó que tenía una semana de haber asistido al odontólogo, el 12,37% expresaron que tenían un año de haber asistido al odontólogo, y finalmente el 9,28% tenía un mes de haber asistido a una cita odontológica.

M.S.P.<sup>100</sup>(2010), se debe asistir al odontólogo al menos dos veces al año, mediante un examen descubrirá las enfermedades de la boca sobre todo la presencia de caries que son las peores enemigas de nuestros dientes” (p. 15)

---

<sup>100</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

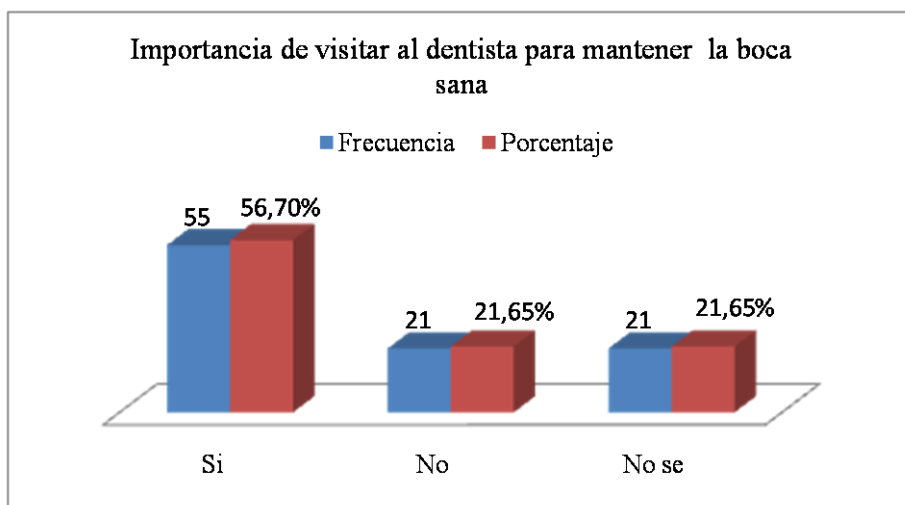
Cuadro No. 10

¿Crees que es importante ir al dentista para mantener tu boca sana?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	55	56,70
No	21	21,65
No se	21	21,65
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E. G.B. Medardo Alfaro. P 154  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 53

Gráfico No. 10



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 53  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis. (Cap. IV). P 53



## **Análisis e interpretación**

De acuerdo a los estudiantes encuestados se establece que el 56,70% considera que si es importante asistir al odontólogo para mantener la boca sana; el 21,65% piensa que no es importante ir a la cita odontológica mientras que el 21,65% restante se encuentra indeciso sobre la importancia de asistir a una cita con el odontólogo.

“El odontólogo debe utilizar las visitas periódicas de los pacientes para seleccionar las medidas de prevención más adecuadas en cada caso, que eviten la aparición de caries y sus consecuencias” (Boj<sup>101</sup>, 2011, p. 225)

---

<sup>101</sup> Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011). Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

Cuadro No. 11

## Materiales de limpieza de los dientes

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Qué utilizas para la limpieza de tus dientes?				
Años de Edad	Niños atendidos	Cepillo y Pasta	Hilo dental	Enjuague Bucal	Todas las anteriores	Ninguna
6 Años	12	12	0	1	0	0
7 Años	11	11	0	1	0	0
8 Años	11	11	0	2	5	0
9 Años	25	25	1	5	0	0
10 Años	16	16	2	10	0	0
11 Años	16	16	2	11	0	0
12 Años	6	6	5	6	0	0
Total	97	97	10	36	5	0

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 154  
 Autores: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis. (Cap. IV). P 55

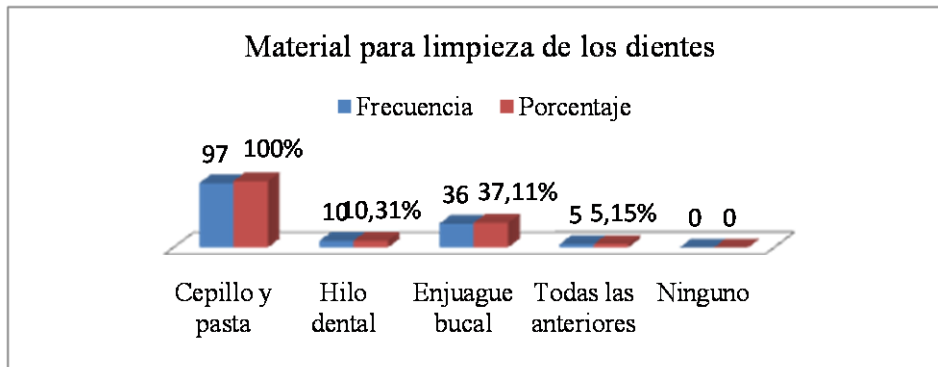
Cuadro No. 11

## ¿Qué utiliza para la limpieza de tus dientes?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Cepillo y pasta	97	100
Hilo dental	10	10,31
Enjuague bucal	36	37,11
Todas las anteriores	5	5,15
Ninguno	0	0

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 154  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis. (Cap. IV). P 55

Gráfico No. 11



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 55  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis. (Cap. IV). P 56

### Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados de las encuestas tomadas a los estudiantes se establece que el 100% utiliza cepillo y pasta para la limpieza de sus dientes; el 37,11% además de la pasta y el cepillo utiliza enjuague bucal para la limpieza de sus dientes; el 10,31% utiliza el hilo o seda dental para limpiar los dientes; y finalmente el 5,15% utiliza la pasta y el cepillo, enjuague bucal y la seda dental para mantener limpios los dientes.

Es necesario “Recordar que para mantener una buena salud bucal debe realizar un cepillado diario, uso adecuado de hilo dental, uso de enjuagues.”(M.S.P.<sup>102</sup>, 2009, p. 46)

De acuerdo a los resultados obtenidos en todos los hogares utilizan la pasta y el cepillo para la higiene dental, evidenciándose que no se tiene una completa higiene bucal por falta de recursos económicos.

<sup>102</sup> Ministerio de salud pública. Normatización del sistema nacional de salud. Área de salud bucal. (2009, Mayo). Protocolos de atención de salud bucal. Quito, República del Ecuador

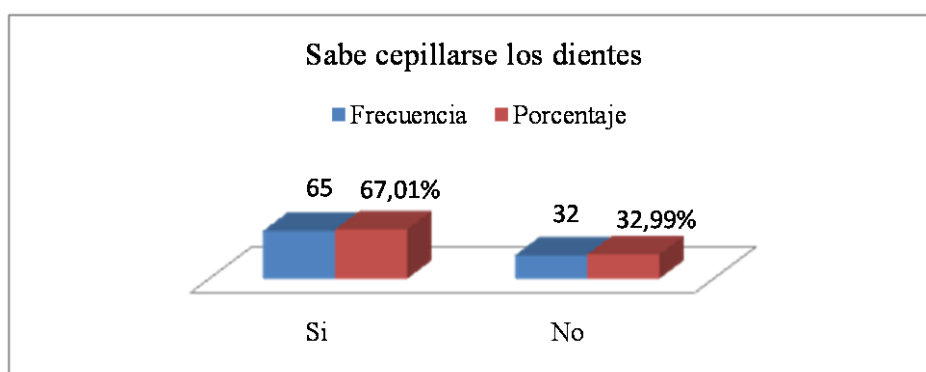
Cuadro No. 12

¿Sabes cómo cepillarte los dientes?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	65	67,01
No	32	32,99
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 154  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 57

Gráfico No. 12



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 57  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 57

### Análisis e interpretación

Como se puede observar en el cuadro y gráfico No 12, el 67,01% de los encuestados si sabe cepillarse los dientes, mientras que el 32,99% no sabe cómo cepillarse los dientes.

M.S.P.<sup>103</sup> (2009) “A partir de los 6 años se dejara que el niño/a, cepille sus dientes solo/a, siempre abarcando todos sus dientes con la respectiva supervisión de los padres, no es necesaria una técnica sofisticada” (p. 56)

<sup>103</sup> Ministerio de salud pública. Normatización del sistema nacional de salud. Área de salud bucal. (2009, Mayo). Protocolos de atención de salud bucal. Quito, República del Ecuador

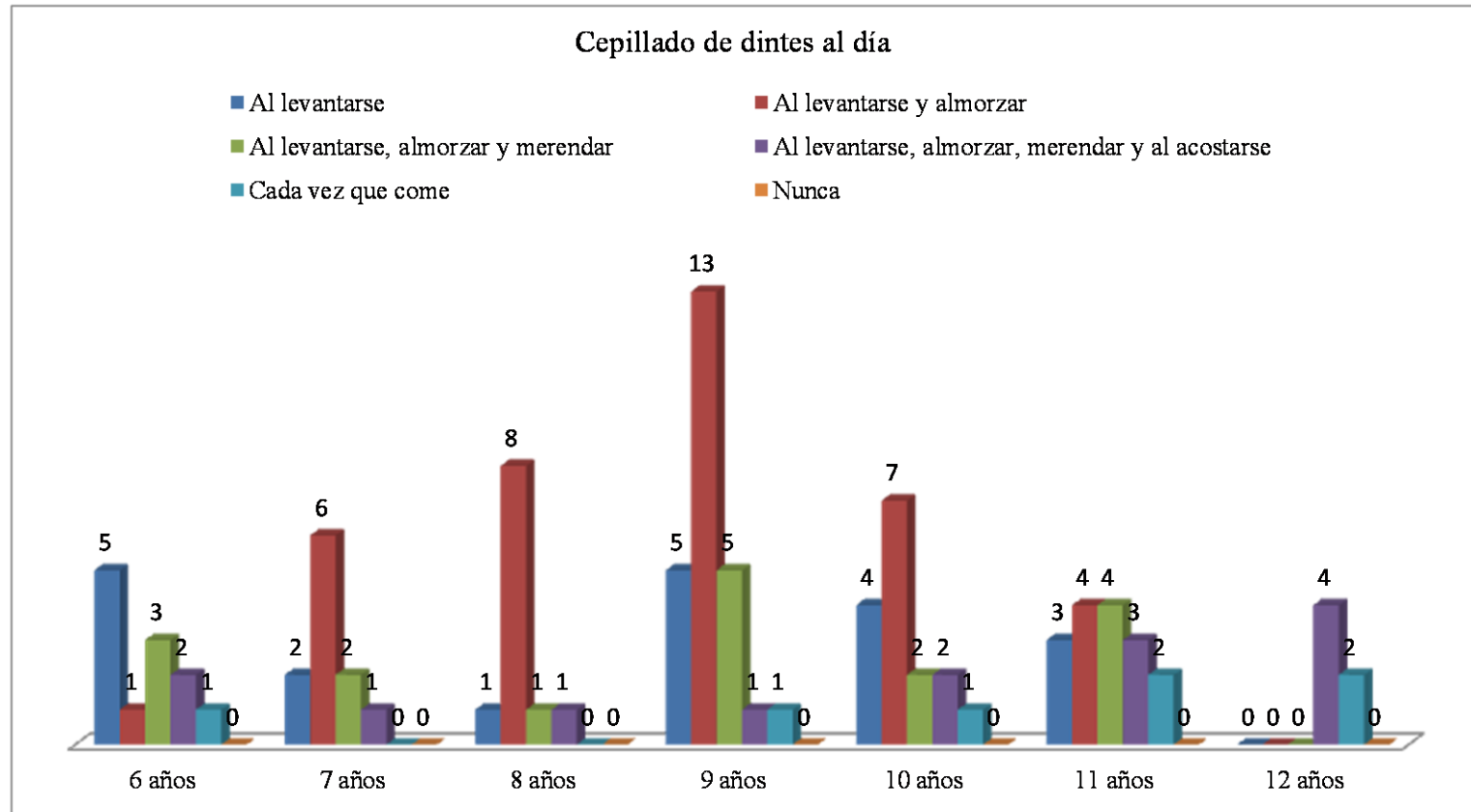
Cuadro No. 13

¿Cepillado de dientes al día?

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Habitualmente ¿Cuántas veces cepillas tus dientes al día?					
Años de Edad	Niños atendidos	Al levantarse	Al levantarse y almorzar	Al levantarse, almorzar y merendar	Al levantarse, almorzar y merendar y al acostarse	Cada vez que come	Nunca
6 Años	12	5	1	3	2	1	0
7 Años	11	2	6	2	1	0	0
8 Años	11	1	8	1	1	0	0
9 Años	25	5	13	5	1	1	0
10 Años	16	4	7	2	2	1	0
11 Años	16	3	4	4	3	2	0
12 Años	6	0	0	0	4	2	0
Total	97	20	39	17	14	7	0

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 154  
 Autores: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 58

Gráfico No. 13



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 58  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV) P 59

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro y gráfico No 13, en el indicador al levantarse se puede apreciar que 5 niños de 6 años se cepillan los dientes, mientras que 1 se cepilla al levantarse y almorzar, en cambio 3 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar y merendar, por otro lado 2 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar, merendar y al acostarse, y finalmente 1 solo se cepilla los dientes cada vez que come; en cambio los niños de 7 años manifestaron en el indicador al levantarse que 2 se cepillan se cepillan los dientes, mientras que 6 se cepilla al levantarse y almorzar, en cambio 2 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar y merendar, y finalmente 1 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar, merendar y al acostarse; los niños de 8 años manifestaron en el indicador al levantarse que 1 se cepillan se cepillan los dientes, mientras que 8 se cepilla al levantarse y almorzar, en cambio 1 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar y merendar, y finalmente 1 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar, merendar y al acostarse; los niños de 9 años manifestaron en el indicador al levantarse que 5 se cepillan se cepillan los dientes, mientras que 13 se cepilla al levantarse y almorzar, en cambio 5 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar y merendar, por otro lado 1 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar, merendar y al acostarse, y finalmente 1 solo se cepilla los dientes cada vez que come; los niños de 10 años manifestaron en el indicador al levantarse 4 se cepillan se cepillan los dientes, mientras que 7 se cepilla al levantarse y almorzar, en cambio 2 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar y merendar, por otro lado 2 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar, merendar y al acostarse, y finalmente 1 solo se cepilla los dientes cada vez que come; los niños de 11 años manifestaron en el indicador al levantarse 3 se

cepillan se cepillan los dientes, mientras que 4 se cepilla al levantarse y almorzar, en cambio 4 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar y merendar, por otro lado 3 niños se cepillan los dientes al levantarse, almorzar, merendar y al acostarse, y finalmente 2 solo se cepilla los dientes cada vez que come; y finalmente los niños de 12 años, 4 de ellos manifestaron que se cepillan los dientes al levantarse, almorzar, merendar y al acostarse y 2 niños expresaron cepillarse cada vez que come.

Laserna Santos<sup>104</sup>(2008) afirma que “la limpieza diaria del espacio interdental es necesaria para prevenir la caries dental y la enfermedad periodontal, y también afirman que para la limpieza del espacio interdental no sirve el cepillado dental” (p. 23)

Así como lo expresa Laserna y de acuerdo con los encuestados la mayoría solo se cepilla los dientes al levantarse y al almorzar, siendo una práctica no habitual, lo que provocaría falta de higiene bucal y por ende las caries, traumatismo entre otras, ya que en las noches al no cepillarse los dientes quedan residuos perjudicando de manera transcendental la salud oral.

El cepillado de los dientes es muy eficaz en la reducción de la caries, pero también se lo debe hacer a las horas correctas por lo menos dos veces al día, al levantarse y al acostarse para poder eliminar residuos en los dientes.

---

<sup>104</sup> Laserna Santos, Vicente. (2008). Higiene dental personal diaria. Victoria BC- Canadá.: Trafford Publishing.



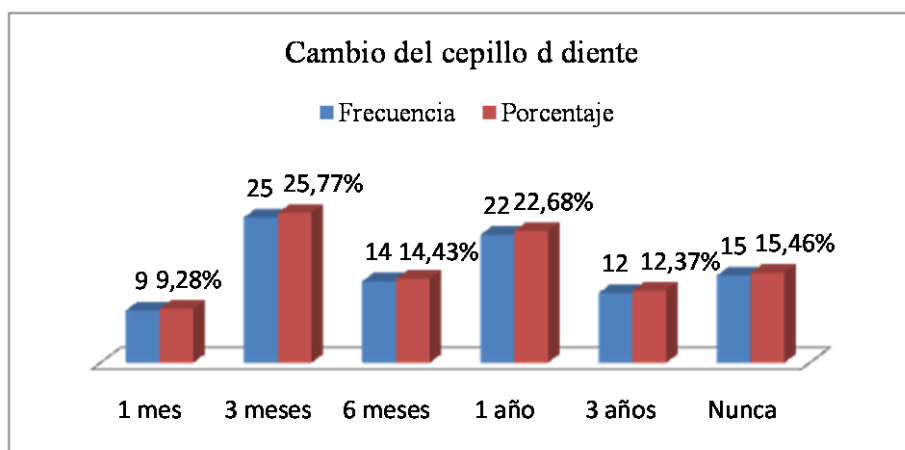
Cuadro No. 14

¿Cada cuánto tiempo te cambian en casa tu cepillo de dientes?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1 mes	9	9,28
3 meses	25	25,77
6 meses	14	14,43
1 año	22	22,68
3 años	12	12,37
Nunca	15	15,46
Total	97	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 154  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 62

Gráfico No. 14



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 62  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 62

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro y gráfico No 14, los encuestados manifestaron que el 25,77% cambia de cepillo de dientes cada 3 meses, en cambio el 22,68% expresaron que cambian de cepillo de dientes cada año, mientras que el 15,46% nunca cambia de cepillo de dientes; por el contrario el 14,43% lo cambia cada 6 meses; el 12,37% realiza el cambio cada 3 años y finalmente el 9,28% cambia cada mes el cepillo de dientes.

Colgate<sup>105</sup>(2013)

La mayoría de los dentistas están de acuerdo en que el cepillo de dientes se debe cambiar cada 3 meses. Estudios han demostrado que después de tres meses de uso regular un cepillo es menos efectivo para remover la placa de los dientes y las encías en comparación con un cepillo nuevo. (párr. 1 de ¿Que tan seguido debo cambiar mi cepillo dental?)

---

<sup>105</sup> Colgate. (2013). Cuidado y reemplazo del cepillo dental. Centro de información de cuidado bucal. Consultado en 17 de Diciembre de 2013. Disponible En <http://www.colgatecentralamerica.com/app/CP/GT/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-Basics/Oral-Hygiene/Brushing-and-Flossing/article/Toothbrush-Care-and-Replacement.cvsp>

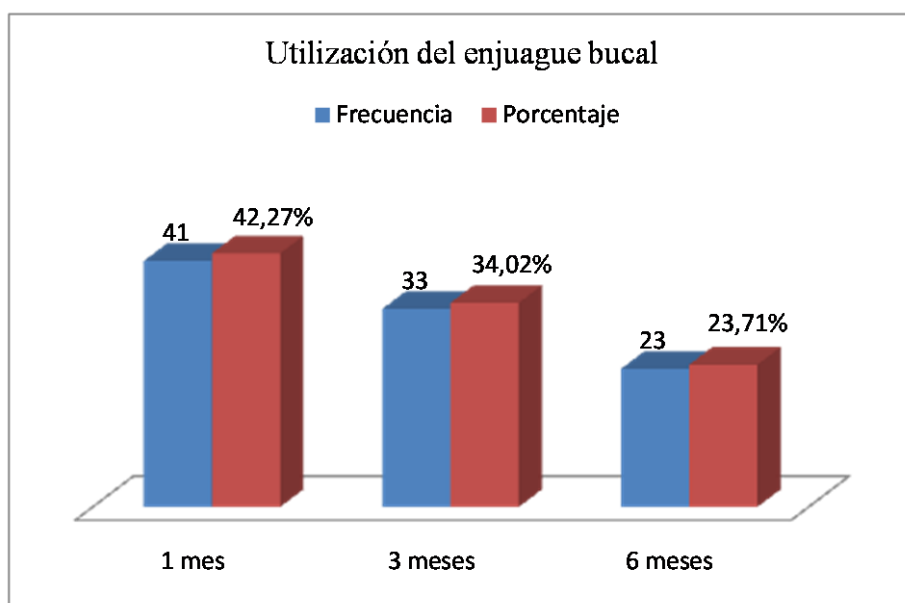
Cuadro No. 15

¿Después de cepillarte los dientes, usas enjuagues bucales?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	42,27
No	33	34,02
A veces	23	23,71
Total	97	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 154  
Autores: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 64

Gráfico No. 15



Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 64  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 64

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro No 15, se obtiene que el 42,27% de los encuestados manifestaran que si usan enjuague bucal después de cepillarse los dientes, mientras que el 34,02% expresa que no usa enjuague bucal y finalmente el 23,71% usa enjuague bucal a veces.

Enrile de Rojas<sup>106</sup>(2005) “En relación a este aspecto, los colutorios, en particular, la clorhexidina y los aceites esenciales disminuyen la formación de placa y la gingivitis, incluso en zonas de difícil acceso, teniendo excelente características de seguridad y tolerabilidad”. (Párr. 2 del resumen)

Por lo tanto, es importante que se utilice el enjuague bucal en el aseo oral, aunque no sustituyen al cepillado de los dientes, sino más bien, por su aporte en flúor como agente remineralizante de las lesiones ocasionadas por las caries. Los enjuagues bucales no son recomendados para niños de 6 años, ya que a esa edad no son capaces de escupir.

---

<sup>106</sup> Enrile de Rojas, F. (2005, Julio- Agosto). Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica. Scielo. 10. Consultado el 17 de Diciembre de 2013. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138-123X2005000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138-123X2005000400006&script=sci_arttext)

Cuadro No. 16

Escolares diarios

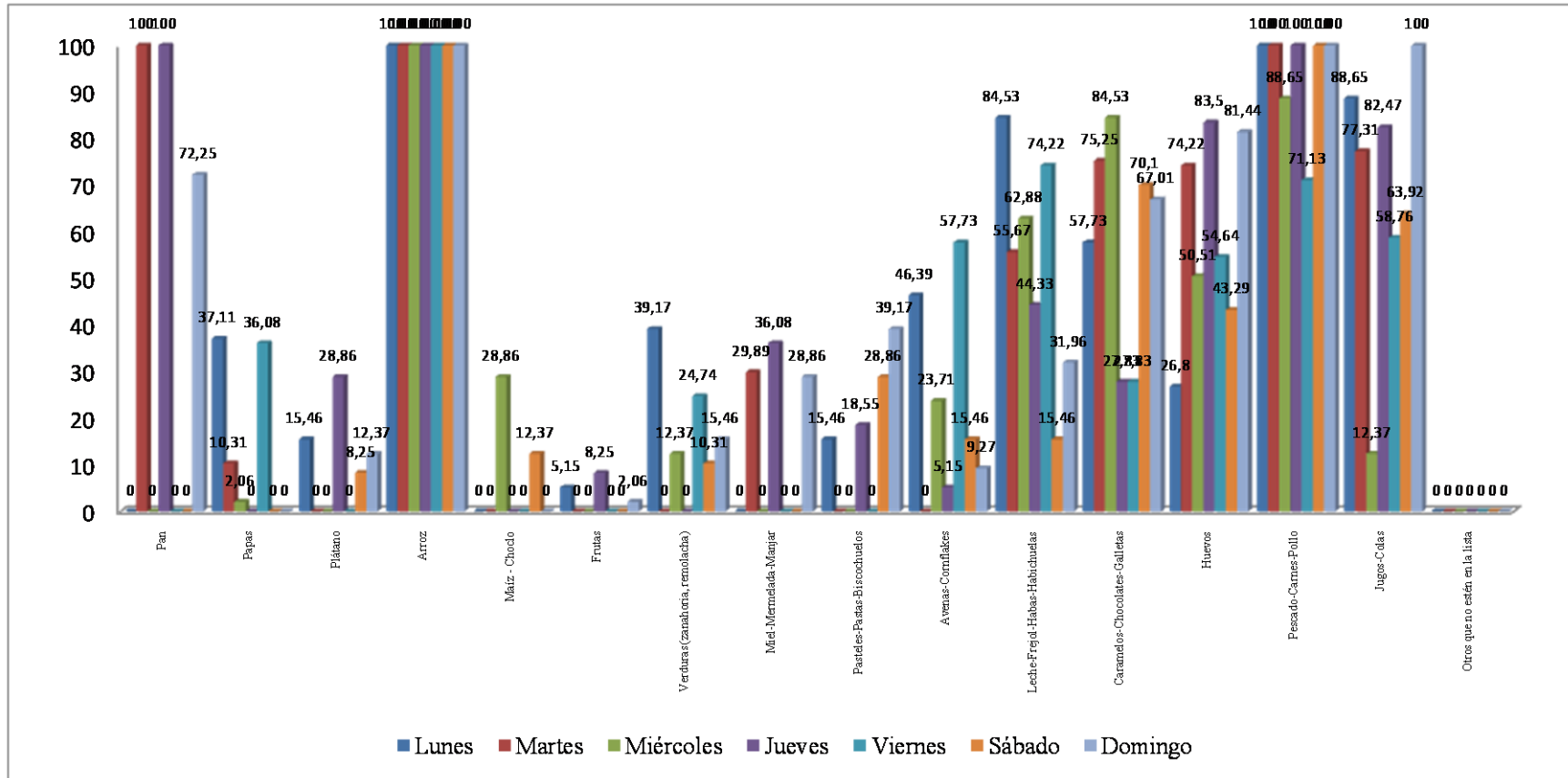
Registro de alimentos que consumen los estudiantes diariamente.

Alimentos	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pan	0	0	97	100	0	0	97	100	0	0	0	0	73	72,25
Papas	36	37,11	10	10,31	2	2,06	0	0	35	36,08	0	0	0	0
Plátano	15	15,46	0	0	0	0	28	28,86	0	0	8	8,25	12	12,37
Arroz	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100
Maíz – choclo	0	0	0	0	28	28,86	0	0	0	0	12	12,37	0	0
Frutas	5	5,15	0	0	0	0	8	8,25	0	0	0	0	2	2,06
Verduras (zanahorias, remolacha)	38	39,17	0	0	12	12,37	0	0	24	24,74	10	10,31	15	15,46
Miel-Mermelada-Manjar	0	0	29	29,89	0	0	35	36,08	0	0	0	0	28	28,86
Pasteles-Pastas-Biscochuelos	15	15,46	0	0	0	0	18	18,55	0	0	28	28,86	38	39,17
Avenas-Cornflakes	45	46,39	0	0	23	23,71	5	5,15	56	57,73	15	15,46	9	9,27
Leche-Frejol-Habas-Habichuelas	82	84,53	54	55,67	61	62,88	43	44,33	72	74,22	15	15,46	31	31,96
Caramelos-Chocolates-Galletas	56	57,73	73	75,25	82	84,53	27	27,83	27	27,83	68	70,10	65	67,01
Huevos	26	26,80	72	74,22	49	50,51	81	83,50	53	54,64	42	43,29	79	81,44
Pescado-Carnes-Pollo	97	100	97	100	86	88,65	97	100	69	71,13	97	100	97	100
Jugos-Colas	86	88,65	75	77,31	12	12,37	80	82,47	57	58,76	62	63,92	97	100
Otros que no estén en la lista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 162

Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 66

Gráfico No. 16



Fuente: Registro diario de alimentos consumidos a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 66  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 67

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro No 16 se puede observar una lista de alimentos que son consumidos diariamente por los estudiantes que fueron encuestados el 100% manifestaron que consumen el 100% panes los días martes, jueves y domingos, mientras que el 72,25% consumen el día jueves y el 37,11% los consumen el día domingo; el arroz es consumido el 100% todos los días por los estudiantes; el maíz-choclo es consumido el 28,86% el día miércoles y el 12,37% el día sábado; la leche, el frejol, las habas y las habichuelas son consumidas por el 84,53% el día lunes, mientras que el 74,22% las consumen el día viernes, además el 62,88% las consumen el día miércoles, en cambio el 55,67% son consumidos el día martes, también el 44,33% las consumen el día jueves, por otro lado el 31,96% los consume el día domingo y finalmente el 15,46% los consumen el día sábado; los caramelos, chocolates y galletas son consumidas por el 84,53% el día miércoles, mientras que el 75,25% los consume el día martes, en cambio el 70,01% consume estas golosinas el día sábado, el 67,01% los consume el día domingo, el 57,73% los consume el día lunes, y finalmente el 27,83% los consumen caramelos, chocolates y galletas los días jueves y viernes; el pescado, carnes y pollo son consumidas por el 100% los días lunes, martes, jueves, sábado y domingo, mientras que el 88,65% los consumen el día miércoles, y finalmente el 71,13% los consume el día viernes; los jugos y colas son consumidos por el 100% el día domingo, mientras que el 88,65% los consumen el día lunes, en cambio el 82,47% los consumen el día jueves, el 77,31% son consumidos el día martes, el 63,92% son consumidos el día sábado, el 58,76% los consumen el día viernes y finalmente el 12,37% consumen jugos o colas el día miércoles.

M.S.P.<sup>107</sup> (2010)

“La dieta que debe consumir, tiene que ser equilibrada, contener proteínas, vitaminas minerales; así la leche, carne, huevos, pescado, frutas, legumbres son alimentos que no deben faltar”

Es por esto que el tipo de alimentación de los niños debe ser balanceada lo que ayuda a evitar la incidencia de caries.

---

<sup>107</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.



Cuadro No. 17

Escolares diarios

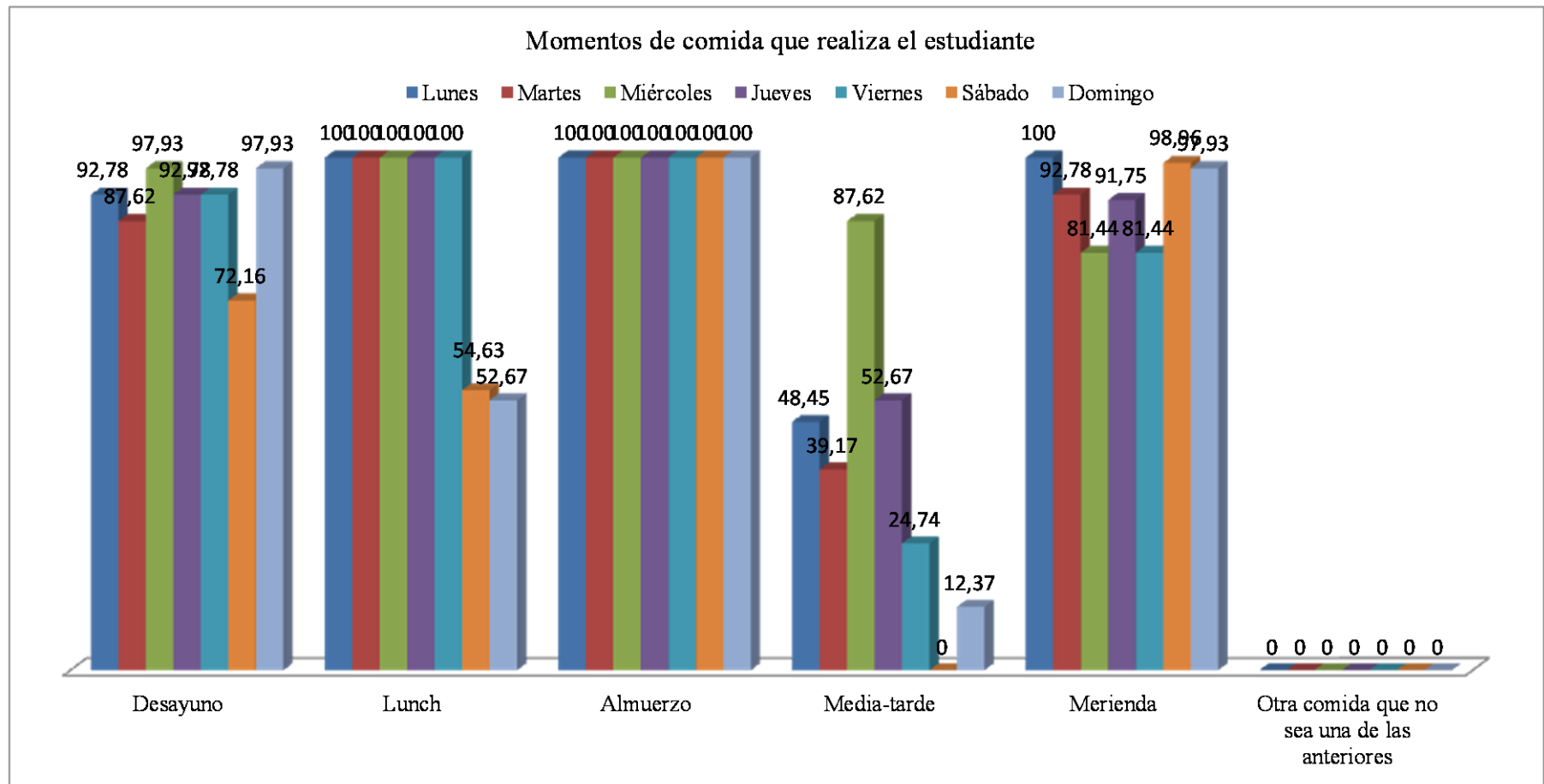
Registro de comidas que los estudiantes diariamente.

Alimentos	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Desayuno	90	92,78	85	87,62	95	97,93	90	92,78	90	92,78	70	72,16	95	97,93
Lunch	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	53	54,63	51	52,67
Almuerzo	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100	97	100
Media-tarde	47	48,45	38	39,17	85	87,62	51	52,67	24	24,74	0	0	12	12,37
Merienda	97	100	90	92,78	79	81,44	89	91,75	79	81,44	96	98,96	95	97,93
Otra comida que no sea una de las anteriores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 163

Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P. 70

Gráfico No. 17



Fuente: Registro diario de alimentos consumidos a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 70

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 71

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro No 17 se puede observar los momentos que consume comida el estudiante, en los que manifestaron un 97,93% desayunan los días miércoles y domingos, mientras que un 92,78% desayunan los días lunes, jueves y viernes, en cambio un 87,62% expresaron que desayunan el día martes y finalmente el 72,16% desayuna los días sábados; en el lunch se ve un cambio, ya que el 100% de los estudiantes comen el lunch los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes, mientras que el 54,63% consume el día sábado y el 52,67% los domingos; el almuerzo como se puede observar se los consume el 100% de los estudiantes todos los días de la semana, en la media tarde el día lunes ingieren alimentos el 87,62% de los estudiantes, mientras que el 52,67% consumen alimentos el día jueves, en cambio el 48,45% de los escolares consumen alimentos el día lunes, el 39,17% consumen alimentos el día martes, el 24,74% consumen alimentos el día viernes, y finalmente el 12,37% de los escolares consumen alimentos a la media tarde; por otra parte la merienda se consume el 100% el día lunes, mientras que el 98,96% consumen la merienda el día sábado, en cambio el 97,93% consume la merienda el día domingo, el 92,78% meriendan el día martes, el 91,75% merienda el día jueves, y finalmente el 81,44% meriendan los días miércoles y viernes.

Berdanier<sup>108</sup>(2010)

La sinergia entre estas dos medidas de salud (nutrición y salud bucal) tiene un efecto importante en la salud general y por consiguiente en el riesgo individual para muchas enfermedades contemporáneas crónicas y discapacitantes. Ei el consumo alimenticio provoca un estado nutricional deficiente, es más probable

---

<sup>108</sup> Berdanier, C., Dwyer, J., Feldman, E. (2008). Nutrición y alimentos. (2ª ed.). Ciudad de México. Taylor y Francis

que se desarrolle enfermedad crónica si existen factores de susceptibilidad adicionales que podrían incluir otros aspectos del estilo de vida, ambientales y genéticos. (p. 8659)

Es importante recalcar que el desayuno en la comida básica para un buen desarrollo diario ya que supone una cuarta parte de las necesidades nutricionales, contribuyendo a que tengan más fuerza para desarrollar las actividades escolares.

Cuadro No. 18

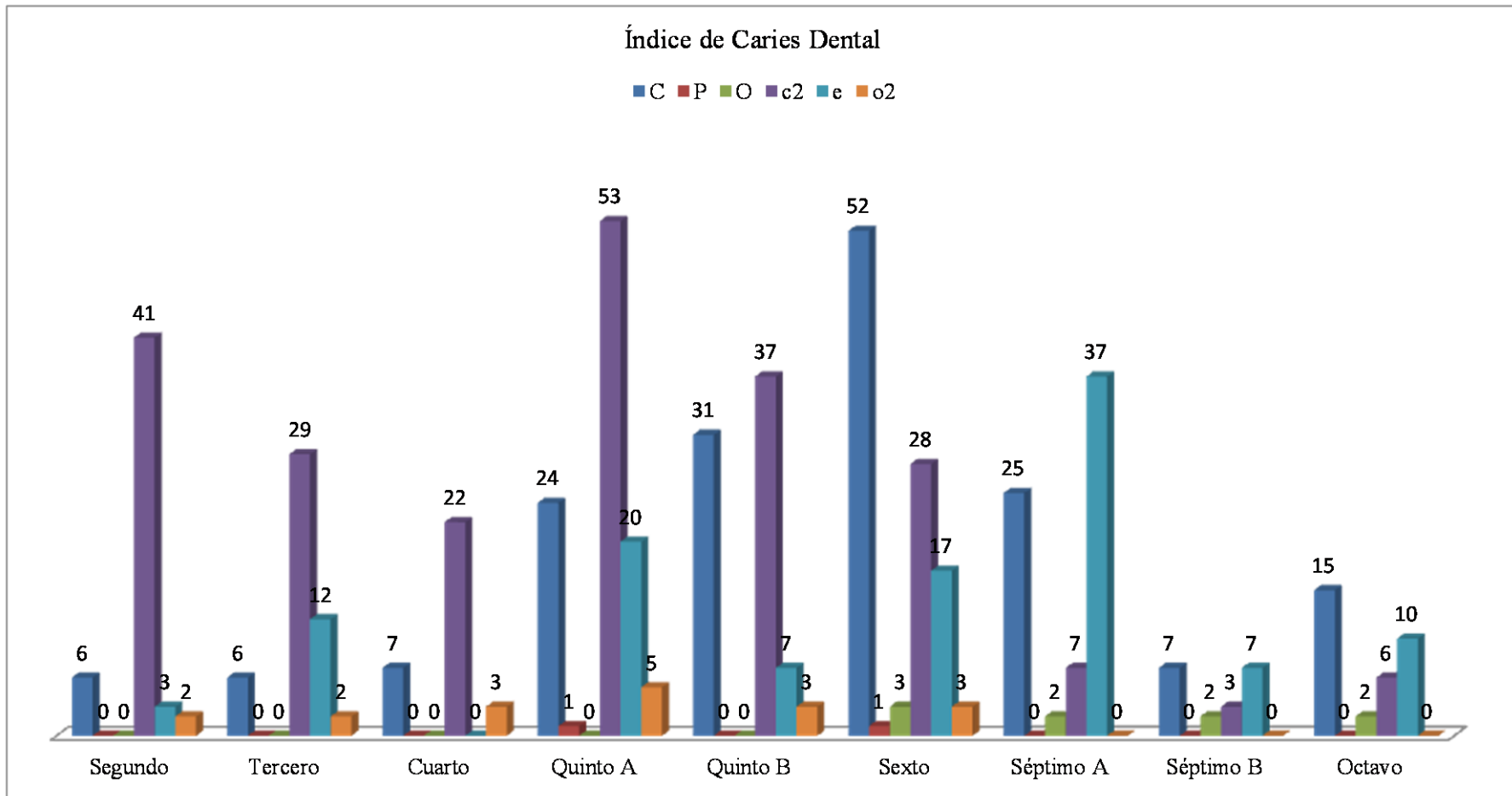
## Índice de caries dentales

C.E.B. Medardo Alfaro		Indicador de Morbilidad							
Año de Básica	Niños atendidos	C	P	O	CPOD	c	e	O	ceod
Segundo	12	6	0	0	6	41	3	2	46
Tercero	11	6	0	0	6	29	12	2	43
Cuarto	11	7	0	0	7	22	0	3	25
Quinto A	13	24	1	0	25	53	20	5	78
Quinto B	12	31	0	0	31	37	7	3	47
Sexto	16	52	1	3	56	28	17	3	48
Séptimo A	10	25	0	2	27	7	37	0	44
Séptimo B	6	7	0	2	9	3	7	0	10
Octavo	6	15	0	2	17	6	10	0	16
Total	97	173	2	9	184	226	112	18	356

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 164

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 74

Gráfico No. 18



Fuente: Programa de Salud Oral de los escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 74  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 75

## **Análisis e interpretación**

La población investigada en el Centro de Educación Básica Medardo Alfaro de sitio Riochico del cantón Portoviejo es de 97 estudiantes comprendidos entre 6 a 12 años de edad, de los cuales 12 estudiantes son de segundo año, 11 de tercer año, 11 de cuarto, 13 de quinto A y 12 de quinto B, 16 de sexto, 10 de séptimo A, 6 séptimo B y finalmente 6 estudiantes de octavo.

De acuerdo al índice de caries nos lleva a mencionar, que hay bajo predominio de caries dental, en un total de CPOD (1,8), mientras que el total de ceod presenta un índice de riesgo moderado (3,6). Ver Anexo # 11

A estos resultados se le atribuye las condiciones económicas y los estilos de vida inadecuados, aunque el índice de caries no es alto, de igual manera se deben tomar medidas preventivas para bajar el índice, concientizando a los padres de familia de seguir buenas normas de higiene bucal, para que no se presenten los problemas frecuentes como son las afecciones de caries, y otras enfermedades orales.

Cuadro No. 19

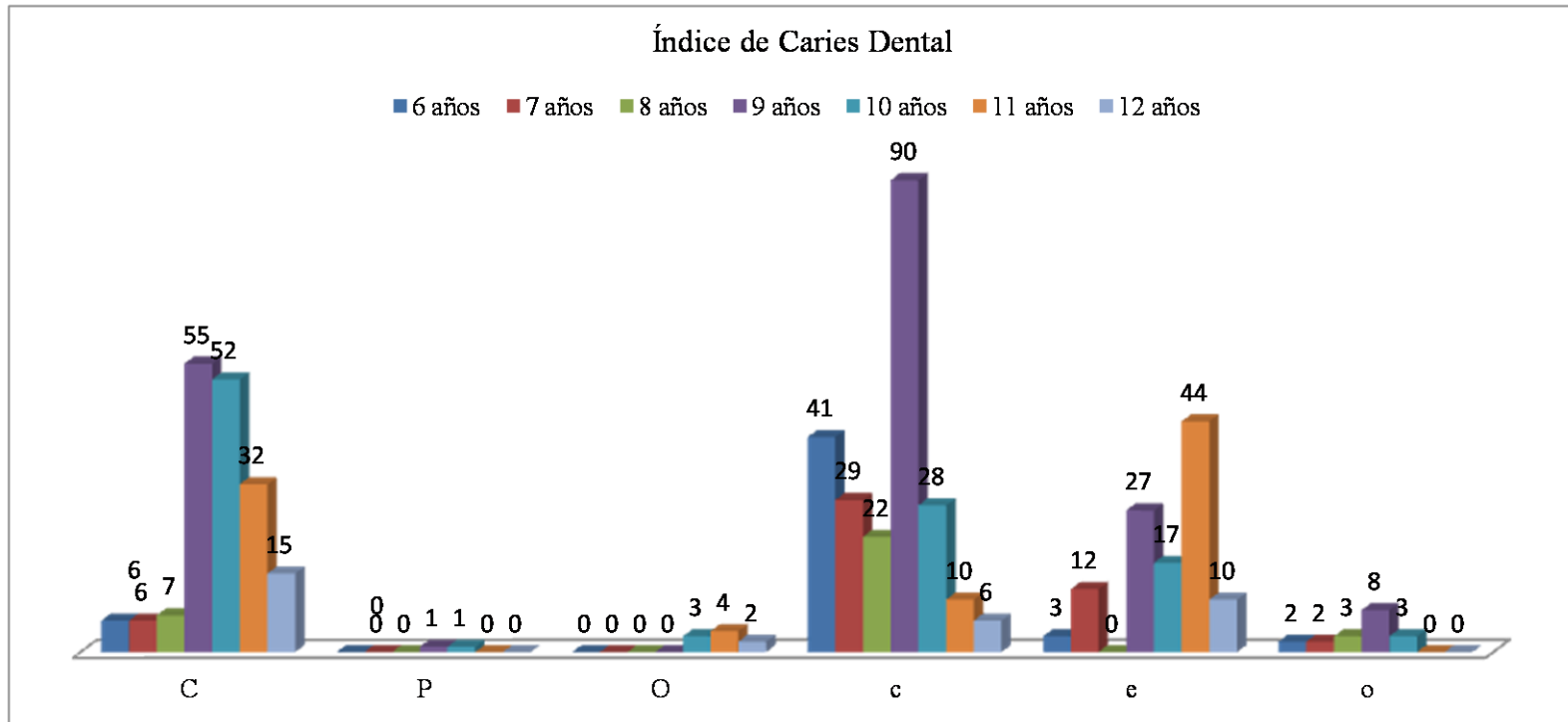
## Índice de caries dentales por edad

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Indicador de Morbilidad							
Años de Edad	Niños atendidos	C	P	O	CPOD	c	e	o	ceod
6 años	12	6	0	0	6	41	3	2	46
7 años	11	6	0	0	6	29	12	2	43
8 años	11	7	0	0	7	22	0	3	25
9 años	25	55	1	0	56	90	27	8	125
10 años	16	52	1	3	56	28	17	3	48
11 años	16	32	0	4	36	10	44	0	54
12 años	6	15	0	2	17	6	10	0	16
Total	97	173	2	9	184	226	112	18	356

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 164  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 77



Gráfico No. 19



Fuente: Programa de Salud Oral de los escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 77

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 78

## **Análisis e interpretación**

La muestra investigada en el Centro de Educación Básica Medardo Alfaro del sitio Riochico, cantón Portoviejo es de 97 estudiantes, de 6 a 12 años en el índice de COP. Se clasificó la muestra por rangos de edad en donde los estudiantes de 6 años presentan 6 piezas dentales cariadas, los estudiantes de 7 años presentan 6 piezas dentales cariadas, los estudiantes de 8 años presentan 7 piezas dentales cariadas, los estudiantes de 9 años presentan 55 piezas dentales cariadas y 1 pieza dental obturada, los estudiantes de 10 años presentan 52 piezas dentales cariadas, 1 pieza dental perdida, y 3 piezas dentales obturadas, los estudiantes de 11 años presentaron 32 piezas dentales cariadas y 4 piezas dentales obturadas, y finalmente los estudiantes de 12 años presentaron 15 piezas dentales cariadas y 2 piezas dentales obturadas.

En el índice de ceo. Se clasificó la muestra por rangos de edad en donde los estudiantes de 6 años presentan 41 piezas dentales cariadas, 3 piezas dentales extraídas y 2 piezas dentales obturadas; los estudiantes de 7 años presentaron 29 piezas dentales cariadas, 12 piezas dentales extraídas y 2 piezas dentales obturadas; los estudiantes de 8 años presentaron 22 piezas dentales cariadas, y 3 piezas dentales obturadas; los estudiantes de 9 años presentaron 90 piezas dentales cariadas, 27 piezas dentales extraídas y 8 piezas dentales obturadas; los estudiantes de 10 años presentaron 28 piezas dentales cariadas, 17 piezas dentales extraídas, y 3 piezas dentales obturadas, los estudiantes de 11 años presentaron 10 piezas dentales cariadas y 44 piezas dentales extraída y finalmente los estudiantes de 12 años presentaron 6 piezas dentales cariadas y 10 piezas dentales extraídas.

Pumalema<sup>109</sup>(2010)

La caries es una de las enfermedades infecciosas de mayor prevalencia en el hombre, y aunque algunos estudios en la pasada década han indicado una significativa reducción en la prevalencia de caries dental en algunos países del mundo, esta enfermedad continúa manteniéndose como uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. (p. 20)

---

<sup>109</sup> Pumalema, F. (2010). Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la escuela fiscal mixta Abdón Michelena de la ciudad de Quito en el período lectivo 2010 - 2011. Tesis de grado publicado, Universidad Central del Ecuador, Quito, República de Ecuador.

Cuadro No. 20

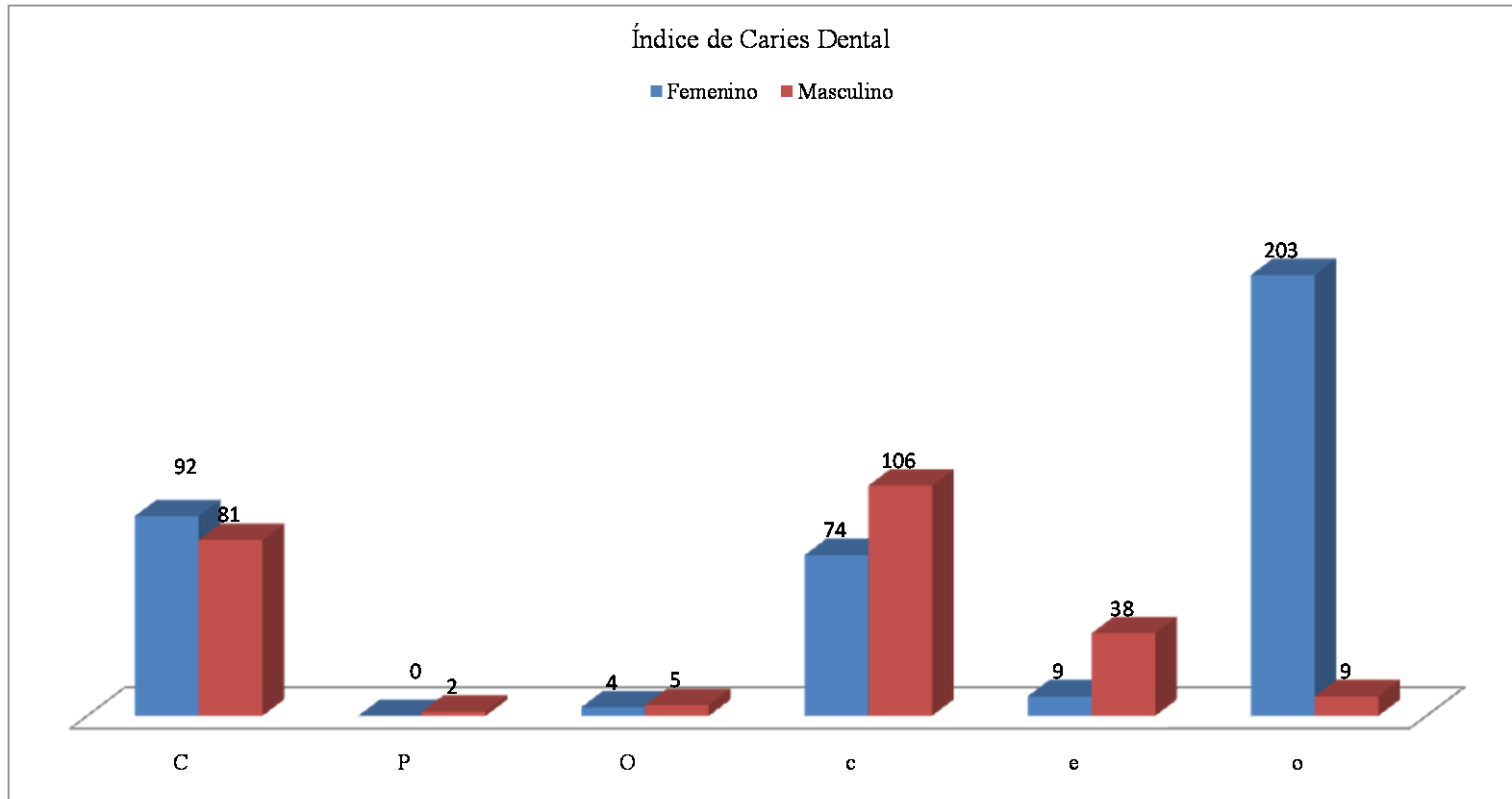
Índice de caries dentales por sexo

C.E.B. Medardo Alfaro		Indicador de Morbilidad							
SEXO	Niños atendidos	C	P	O	CPOD	c	e	o	Cedo
Femenino	51	92	0	4	96	120	74	9	203
Masculino	46	81	2	5	88	106	38	9	153
Total	97	173	2	9	184	210	112	18	356

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 167

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P. 81

Gráfico No. 20



Fuente: Programa de Salud Oral de los escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 81  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 82

## **Análisis e interpretación**

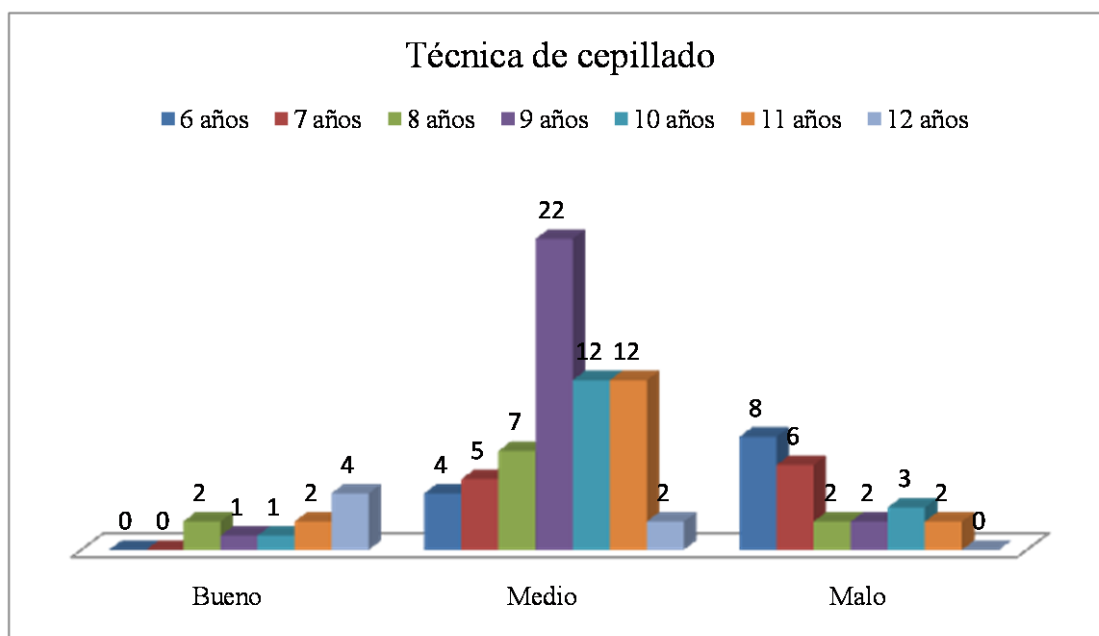
La población investigada en el Centro de Educación Básica “Medardo Alfaro” de sitio Riochico del cantón Portoviejo es de 97 estudiantes comprendidos entre 6 a 12 años de edad, de los cuales 51 estudiantes son de sexo femenino y 46 son de sexo masculino

Cuadro No. 21

U.E.G.B. Medardo Alfaro		Técnica de cepillado		
Años de Edad	Niños atendidos	Bueno	Medio	Malo
6 Años	12	0	4	8
7 Años	11	0	5	6
8 Años	11	2	7	2
9 Años	25	1	22	2
10 Años	16	1	12	3
11 Años	16	2	12	2
12 Años	6	4	2	0
Total	97	10	64	23

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 155  
 Autores: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 84

Gráfico No. 21



Fuente: Programa de Salud Oral de los escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 84  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 84

## **Análisis e interpretación**

De acuerdo a los datos proporcionados, se puede observar que el número de niños cuya técnica de cepillado es de nivel medio supera en gran medida a los demás con un 65,98%; los que tienen una técnica buena son el 10,31% y por último quienes poseen una técnica de cepillado mala son el 23,71%.

M.S.P.<sup>110</sup>(2010) “El cepillado dental debe formar una parte esencial del aseo diario personal, que contribuye a la salud y está al alcance de toda la población” (p.11 del manual saber alimentarse)

---

<sup>110</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.



## Encuesta al representante del estudiante

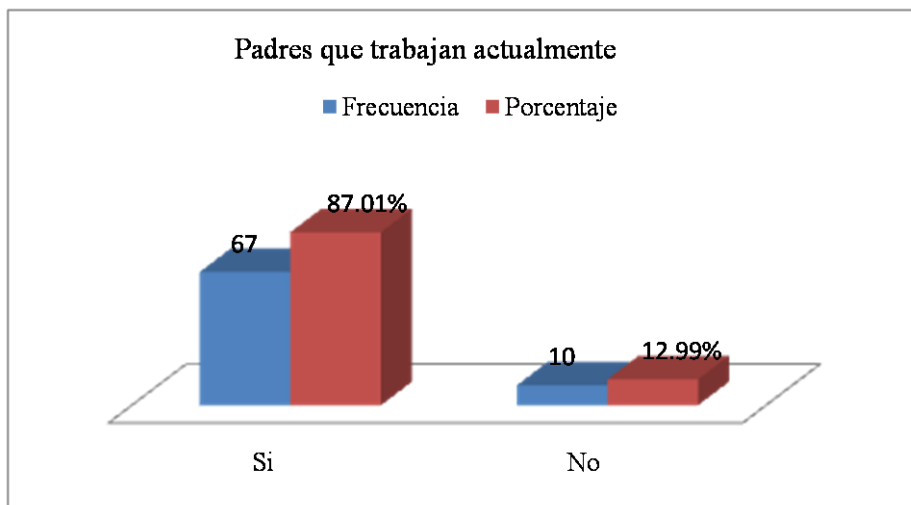
Cuadro No. 22

¿Usted trabaja actualmente?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	87,01
No	10	12,99
Total	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 157  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 86

Gráfico No. 22



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P.86  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis. (Cap. IV). P 86

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro No 22 se muestran los resultados sobre las personas que trabajan actualmente, siendo así que el 87,01% manifestaron que si trabajan, mientras que el 12,99% no trabaja.

Fondo monetario Internacional<sup>111</sup>(2008) “Las tensiones financieras afectan fuertemente al sistema bancario- como en el episodio actual- aumenta la probabilidad de que se produzca una desaceleración grave y prolongada de la actividad” (p. XIII)

---

<sup>111</sup> Fondo Monetario Internacional.(2008). Perspectivas de la economía mundial Octubre de 2008: Tensiones financieras, desaceleraciones y recuperaciones. [En línea]. Consultado: [18, Diciembre, 2013]. Disponible en [http://books.google.es/books?id=YGh5icOdU20C&pg=PA280&dq=economia+y+salud+2008&hl=es&sa=X&ei=NsKxUtaTK\\_jMsQSEqoKgCA&ved=0CEIQ6AEwAw#v=onepage&q=trabajo%20actual&f=false](http://books.google.es/books?id=YGh5icOdU20C&pg=PA280&dq=economia+y+salud+2008&hl=es&sa=X&ei=NsKxUtaTK_jMsQSEqoKgCA&ved=0CEIQ6AEwAw#v=onepage&q=trabajo%20actual&f=false)

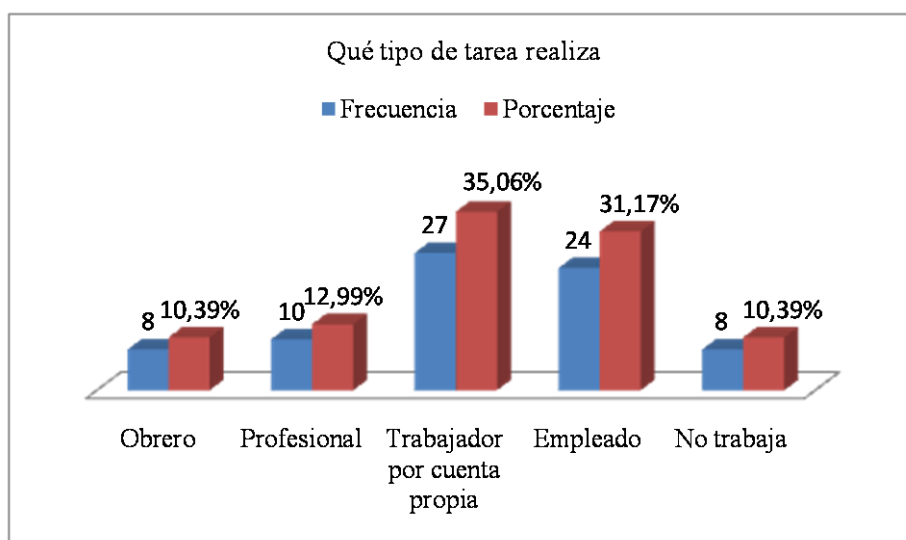
Cuadro No. 23

¿Qué tipo de tarea realiza?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Obrero	8	10,39
Profesional	10	12,99
Trabajador por cuenta propia	27	35,06
Empleado	24	31,17
No trabaja	8	10,39
Totales	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 157  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 88

Gráfico No. 23



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 88  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 88

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro No 23 se puede observar los resultados de las encuestas al respecto del tipo de tarea que realiza en el que el 35.06% se dedica a trabajar por su propia cuenta, mientras que el 31.17% es empleado, el 12.99% es profesional, el 10,39% es obrero y finalmente el otro 10,39% no trabaja.

Gonzales<sup>112</sup>(2004)

Al cambiar el sistema socioeconómico del capitalismo al socialismo, cambia el modo, el estilo y la calidad de vida de la población, así como la atención medica de esta. Los cambios de modo y estilos de vida de una población determinan cambios en las condiciones y la calidad de vida de las personas, por lo tanto, se modifica el proceso salud-enfermedad. (Párr. 1 de discusión)

---

<sup>112</sup> Gonzales, L. (2004, Septiembre-Diciembre). Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. Scielo. Vol. 41 No 3. Consultado en 18 de Diciembre de 2013. En: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072004000300009&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072004000300009&script=sci_arttext)

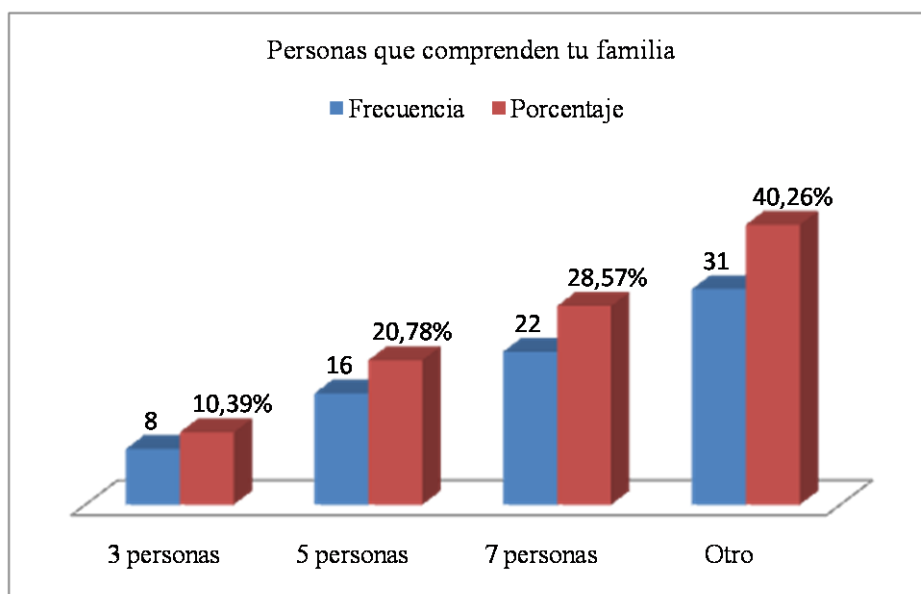
Cuadro No. 24

¿Cuántas personas comprenden tu familia?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
3 personas	8	10,39
5 personas	16	20,78
7 personas	22	28,57
Otros	31	40,26
Totales	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 157  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 90

Gráfico No. 24



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 90  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 90

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 24, se resume información correspondiente al número de personas que componen la familia de los padres de familia encuestados, obteniendo los siguientes, el 40,26% señaló la alternativa otro, mientras que el 28,57% de los encuestados indicó la presencia de siete personas en su familia, un 21,78% de los padres de familia encuestados indicaron que su familia está compuesta por 5 personas y finalmente un 10,39% de los encuestados señala que su familia se compone por 3 personas. Ante estos resultados se puede suponer que la mayoría de los hogares es decir el 40,26% de las familias puede estar compuesta por 4 o 6 personas.

Capote<sup>113</sup>(2012)

Dentro de la triada ecológica la familia constituye una parte esencial del medio ambiente, donde la gente encuentra condiciones favorables o desfavorables a su acción, ante lo cual se haya protegido o desprotegido según el apoyo familiar. Se puede decir que la familia es en sí misma una triada ecológica, aun hoy en parte desconocida. (párr. 13 dentro de desarrollo)

---

<sup>113</sup> Capote, M. (2012, Enero-Marzo). Importancia de la familia en la salud bucal. Scielo. Vol. 49 No 1 . Consultado el 18 de Diciembre del 2013. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072012000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000100007)

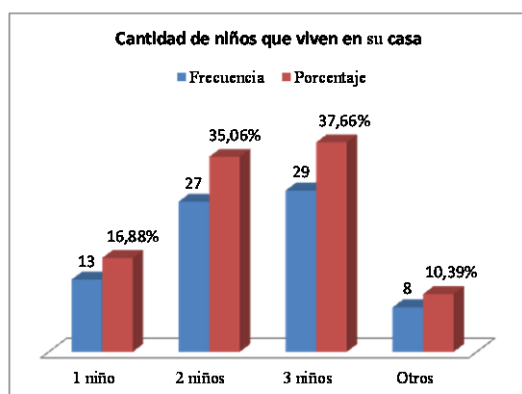
Cuadro No. 25

¿Cuántos niños de 0 a 12 años viven en su casa?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1 niño	13	16,88
2 niños	27	35,06
3 niños	29	37,66
Otros	8	10,39
Total	77	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 157  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 92

Gráfico No. 25



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 92  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis. (Cap. IV). P 92

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 25, se recoge información solicitada a los representantes de los escolares en relación al número de niños de entre 0 y 12 años que viven en su casa; el 37,66% de los padres indicó que en su casa viven 3 niños, mientras que un 35,06% de los padres de familia encuestados indicó que en su casa viven niños de 2 años, por su parte un 16,88% de los padres de familia señaló que en su casa vive 1 niño y finalmente un 10,39% señaló otro como respuesta. Es decir, en la mayoría de los hogares de las personas encuestadas viven con tres niños que se encuentran entre 0 a 12 años.

En esta parte es preciso, hacer constancia lo de Carrillo<sup>114</sup>(0) “Como puede apreciarse, el otorgamiento de beneficios a las familias numerosas va en consecuencia con el nivel general de protección en servicios sociales y asistencia sociales” (p. 94)

---

<sup>114</sup> Carrillo, D., López, M. (2007). Protección sociolaboral de la familia en el ámbito autonómico: Especial referencia a la conciliación de la vida familiar y laboral. [En línea], Consultado: [18, Diciembre, 2013]. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=6nTv4RnXKOUc&pg=PA93&dq=familia+con+numerosos+hijos&hl=es&sa=X&ei=WRSyUvKAOMSHkOetzIGYBw&ved=0CE8Q6AEwBg#v=onepage&q=familia%20con%20numerosos%20hijos&f=false>



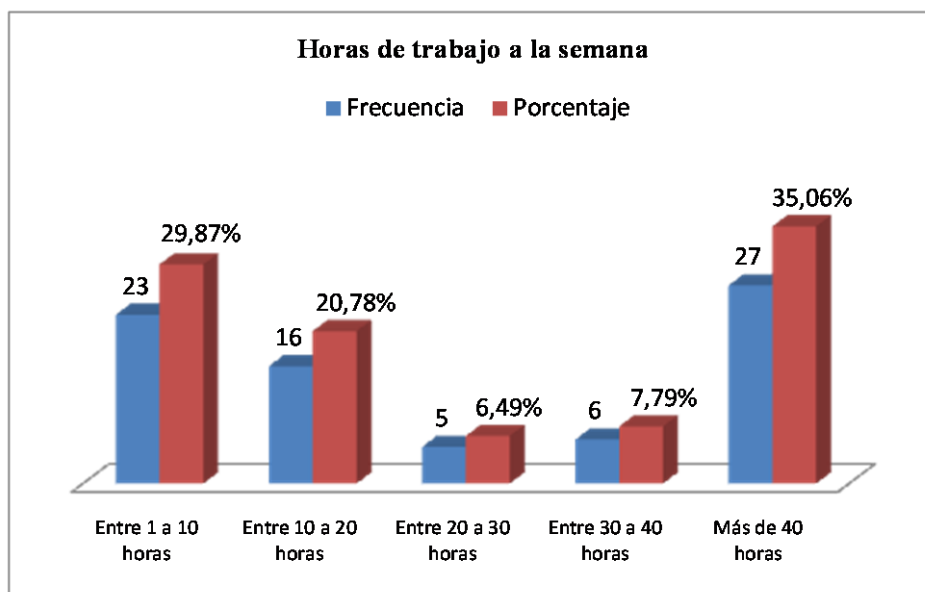
Cuadro No. 26

¿Cuántas horas trabaja en la semana?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 a 10 horas	23	29,87
Entre 10 a 20 horas	16	20,78
Entre 20 a 30 horas	5	6,49
Entre 30 a 40 horas	6	7,79
Más de 40 horas	27	35,06
Total	77	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 157  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 94

Gráfico No. 26



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. p. 94  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras se esta tesis. (Cap. IV). P 94

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 26, se resumen los resultados en relación al tiempo en horas que los padres trabajan a la semana; el 35,06% de los padres encuestados respondió que trabaja más de 40 horas, el 29,87% que trabaja de 1 a 10 horas, el 20,78% de ellos señaló que trabaja entre 10 y 20 horas, el 7,79% que trabaja entre 30 a 40 horas y un 6,49 de los encuestados trabaja de 20 a 30 horas. Es decir, la mayoría de los padres de los escolares encuestados, trabaja más de 40 horas.

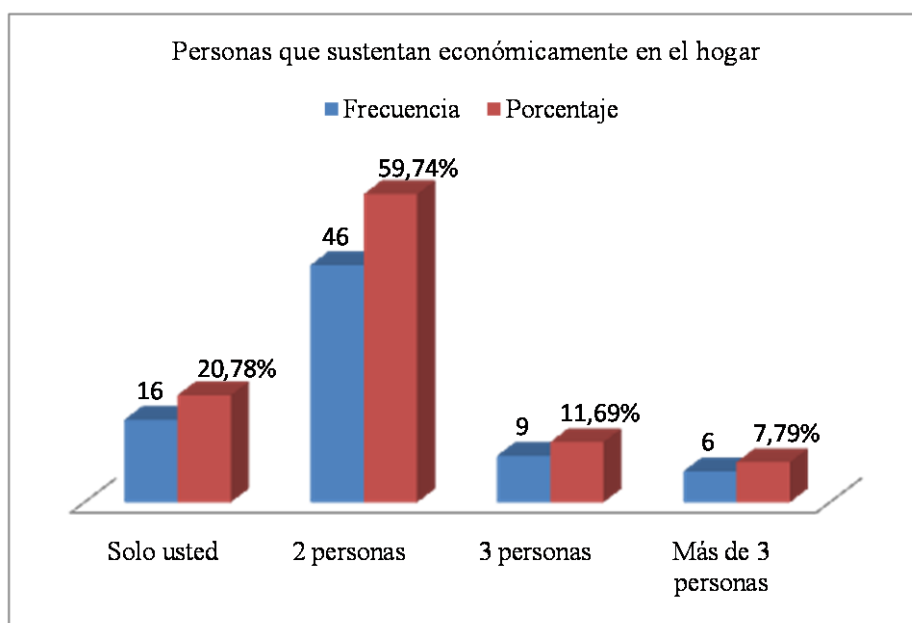
Cuadro No. 27

¿Cuántas personas de las que viven en su casa trabajan y colaboran sustentando los gastos del hogar?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Solo usted	16	20,78
2 personas	46	59,74
3 personas	9	11,69
Más de 3 personas	6	7,79
Total	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 157  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 96

Gráfico No. 27



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 96  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P. 96

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro 27, se recoge las respuestas de los padres en relación al número de personas que trabajan y colaboran con los gastos del hogar; en tal sentido, el 59,74% de los encuestado indico que en el hogar trabajan 2 personas, el 20,78% de ellos indico que son la única persona que labora en el hogar, mientras que el 11,69% señalo que en su hogar trabajan 3 personas y finalmente el 7,89% de los padres señaló que en su hogar hay más de 3 personas. De estos resultados se tiene que en la gran mayoría de los hogares trabajan dos personas.

Al respecto Romo- Pinales<sup>115</sup> (2005) “Algunos investigadores observaron que el nivel de ingresos, la clase social y el número de personas por habitación están significativamente asociadas con la prevalencia de caries dentales en niños americanos blancos pero no en niños americanos indios”. (párr. 4 de la introducción)

---

<sup>115</sup> Romo-Pinales, M., et al. (2005 Marzo-Abril). Caries dental y algunos sectores sociales en escolares de Cd. Nezahualcóyotl. Scielo Vol. 62 No 2. Consultado el 17 de Diciembre de 2013. En [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462005000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000200006)

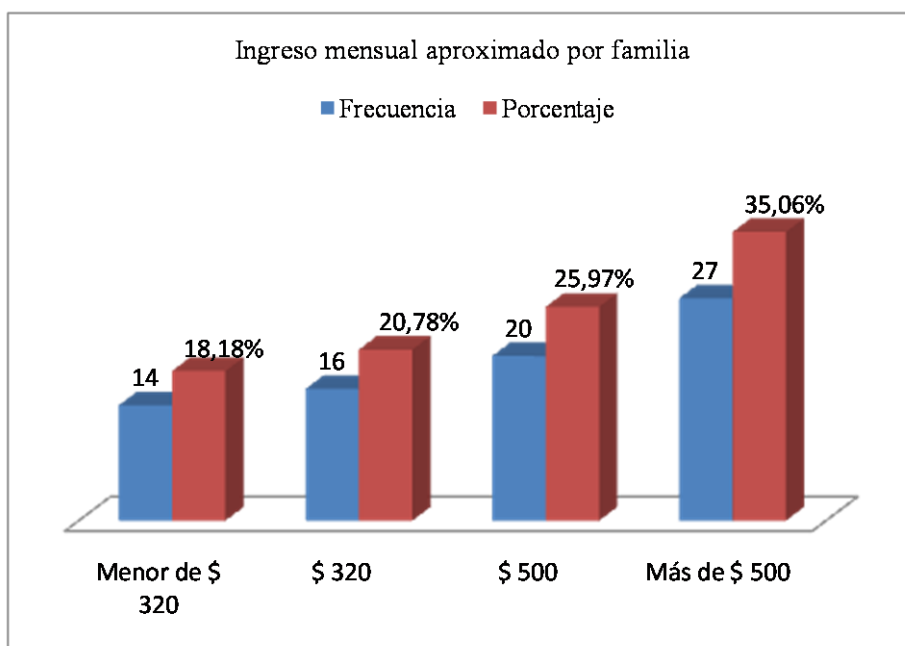
Cuadro No. 28

¿Cuál es el total del ingreso mensual aproximado de la familia?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Menor de \$ 320	14	18,18
\$ 320	16	20,78
\$ 500	20	25,97
Más de \$ 500	27	35,06
Total	77	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 158  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 98

Gráfico No. 28



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 98  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 98

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 28, se recoge información correspondiente a los ingresos mensuales de los padres de familia, es así que se obtuvo lo siguiente; con un sueldo menor a \$320,00 (treientos veinte dólares) el 18,18% de los padres de familia; mientras que un 20,78% de los padres de familia percibe los \$ 320,00 en ingresos mensuales; mientras que un 25,97% de los padres reporta un ingreso mensual de \$500,00 (quinientos dólares) y finalmente un 35,06% de los padres de familia percibe más de \$500,00 en ingresos mensuales. Es decir, la mayoría de padres de familia perciben sueldos desde menores a \$320,00 hasta los \$ 500,00 y solo un 35,35% de ellos recibe un monto superior a los \$500,00 mensuales.

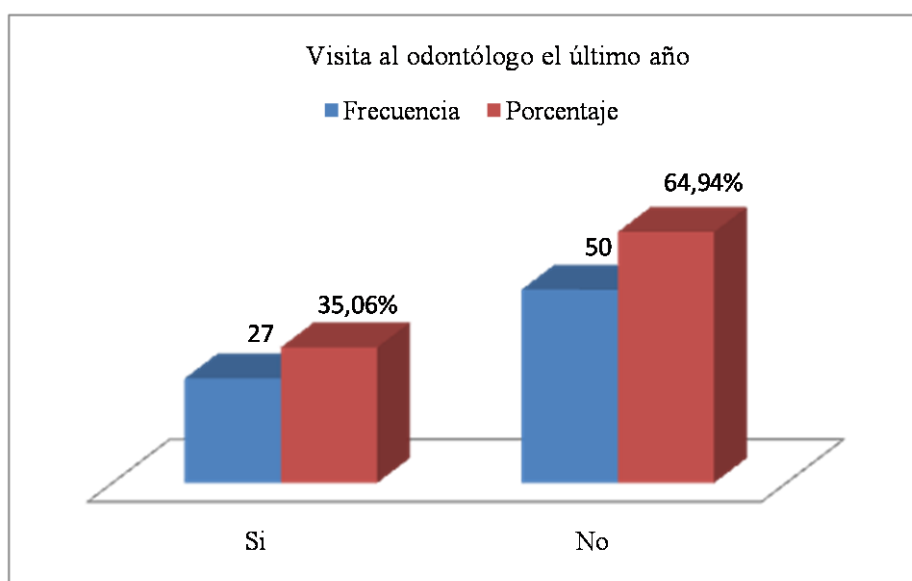
Cuadro No. 29

Ha visitado al odontólogo en el último año?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	35,06
No	50	64,94
Total	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 158  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P. 100

Gráfico No. 29



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 100  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 100

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 29; se recoge las respuestas de los 77 padres de familia encuestados respecto a si ha realizado consulta odontológica en el último año; a lo cual el 64,94% de los encuestados indico que no ha visitado el odontólogo el último año; mientras que solo un 35.06% de los padres encuestados asistieron a la consulta odontológica. Es decir, la mayoría de los padres encuestado aún no han realizado una visita al odontólogo, pese a que a la realización de la presente investigación el año se encuentra bastante avanzado.

Al respecto M.S.P.<sup>116</sup>(2010)

Visitar periódicamente al odontólogo, cada seis meses o una vez al año, para que se descubra o se traten los problemas oportunamente, evitando la pérdida de piezas dentarias que a más de impedir una adecuada masticación y pronunciación de las palabras, perjudican la estética y apariencia personal.  
(p. 15)

Por lo tanto si se considera el tiempo de frecuencia en la visita al odontólogo que los representantes de los escolares, se puede decir que existe la posibilidad que muchos de ellos presenten graves problemas de salud dental.

---

<sup>116</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.



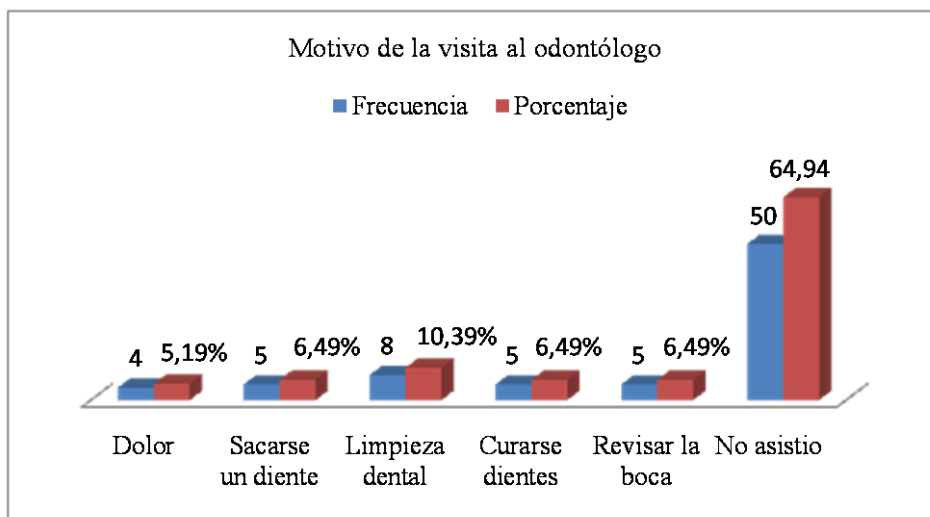
Cuadro No. 30

¿Por qué fue al odontólogo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Dolor	4	5,19
Sacarse un diente	5	6,49
Limpieza dental	8	10,39
Curarse dientes	5	6,49
Revisar la boca	5	6,49
No asistió	50	64,94
Total	77	99,99

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 158  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P. 102

Gráfico No. 30



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P 102  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 102

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro 30, se resumen las respuestas de los padres de familia encuestados que visitaron el odontólogo, es decir los 27 padres; en relación, al Por qué los encuestados visitan al odontólogo; ante ello el 10,39% de los encuestados indicó que lo hizo por una limpieza dental, mientras que el 6,49% de ellos señaló que lo hizo para curarse un diente, en igual porcentaje asistieron a sacarse un diente; mientras que el 6,49% sostuvo que lo hizo para revisar la boca y finalmente un 5,19% lo hizo por dolor. Es decir, la mayoría de las personas que asistieron al dentista lo hicieron por necesitar una limpieza dental.

En relación a este aspecto M.S.P.<sup>117</sup> (2010)

Deben comprender que si se acude a tiempo al odontólogo descubrirá esas bacterias evitando que estas destruyan los dientes y así tendremos mejor apariencia y una linda sonrisa. Cuando el tratamiento odontológico es a tiempo este no causará ningún dolor, aunque ahora existen técnicas modernas así como analgésicos que hacen que estos tratamientos no sean dolorosos. Así que no hay que esperar que empiece el dolor de una pieza dentaria para acudir al odontólogo. (p. 16)

---

<sup>117</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

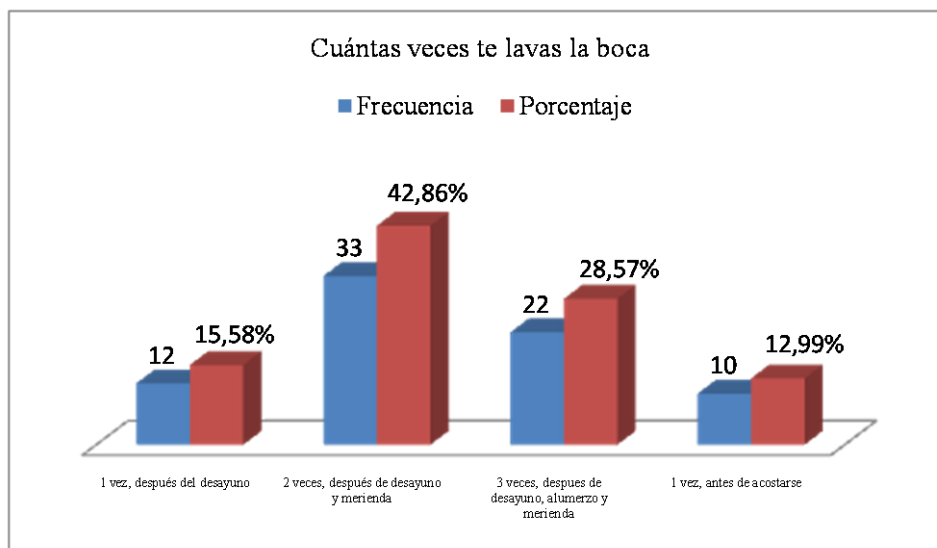
Cuadro No. 31

¿Cuántas veces se lava la boca al día?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1 vez, después del desayuno	12	15,58
2 veces, después de desayuno y merienda.	33	42,86
3 veces, después de desayuno, almuerzo y merienda.	22	28,57
1 vez, antes de acostarse	10	12,99
Total	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 158  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 104

Gráfico No. 31



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 104  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 104

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro 31; se recoge las respuestas de los padres en relación a las veces que se lavan la boca al día, es así que el 42,86% de ellos indicó que se lava la boca dos veces al día, el 28,57% señaló que lo hacen tres veces al día y el 15,58% indicó que lo hace 1 vez al día; mientras que un 12,99% de los padres señaló que se lava la boca más de tres veces al día. Es decir, la gran mayoría solo se lava la boca dos veces al día.

Para Bordoni<sup>118</sup>(2010)

En los países industrializados entre el 80% y el 90% de la población se cepilla los dientes una o dos veces por día. Sin embargo, los procedimientos habituales de higiene bucal practicados por la mayoría de estas personas no logran el propósito de controlar la biopelícula dental (p. 250)

---

<sup>118</sup> Bordoni, N., Escobar R., Castillo M. (2010). Odontología pediátrica. La salud del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana

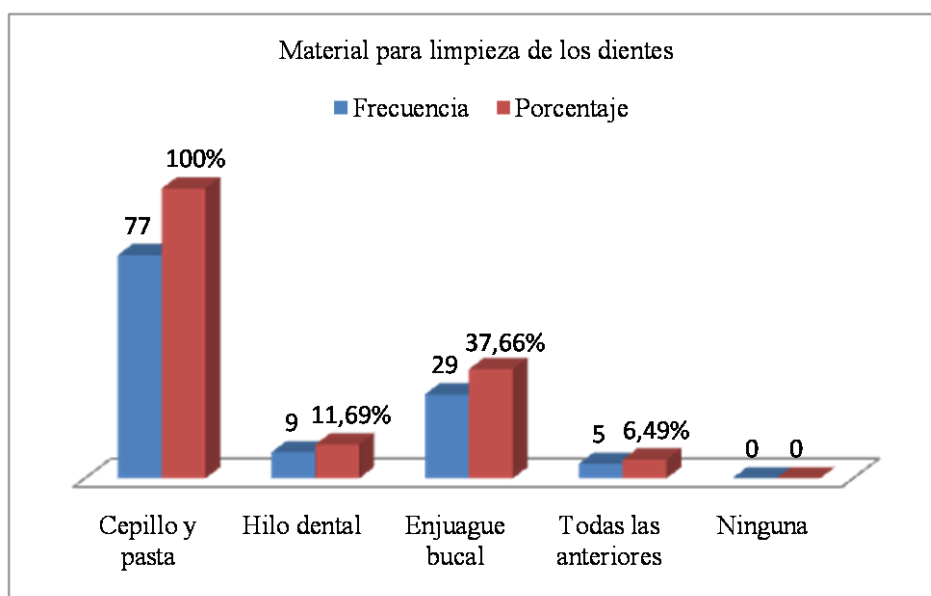
Cuadro No. 32

¿Qué utiliza para la limpieza de sus dientes?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Cepillo y pasta	77	100
Hilo dental	9	11,69
Enjuague bucal	29	37,66
Todas las anteriores	5	6,49
Ninguna	0	0

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. MedardoAlfaro. P. 158  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P. 106

Gráfico No. 32



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 106  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P. 106

## **Análisis e interpretación**

En la pregunta N° 32; se indago acerca de los implementos de higiene bucal que los padres de familia emplean en su rutina de aseo; ante lo cual el 100% de ellos indicó la utilización del cepillo y la pasta, el 11,69% la utilización del hilo dental, el 37,66% el uso de enjuague bucal y solo un 6,49% de ellos emplea todos los implementos de higiene bucal señalados.

En relación a la utilización de los principales elementos de higiene dental Colgate<sup>119</sup>(2009) señala que “Los cuidados preventivos diarios, como el cepillado, uso de hilo dental y enjuague bucal, evitan problemas posteriores y son menos dolorosos y menos costosos que los tratamientos por una infección que se ha dejado progresar” (párr. 2 de ¿Cómo se practica la buena higiene bucal?

---

<sup>119</sup> Colgate. (2013). ¿Qué es una higiene bucal adecuada?. Centro de información de cuidado bucal. Consultado en 17 de Diciembre de 2013. En <http://www.colgatecentralamerica.com/app/CP/GT/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-Basics/Oral-Hygiene/Oral-Hygiene-Basics/article/What-is-Good-Oral-Hygiene.cvsp>

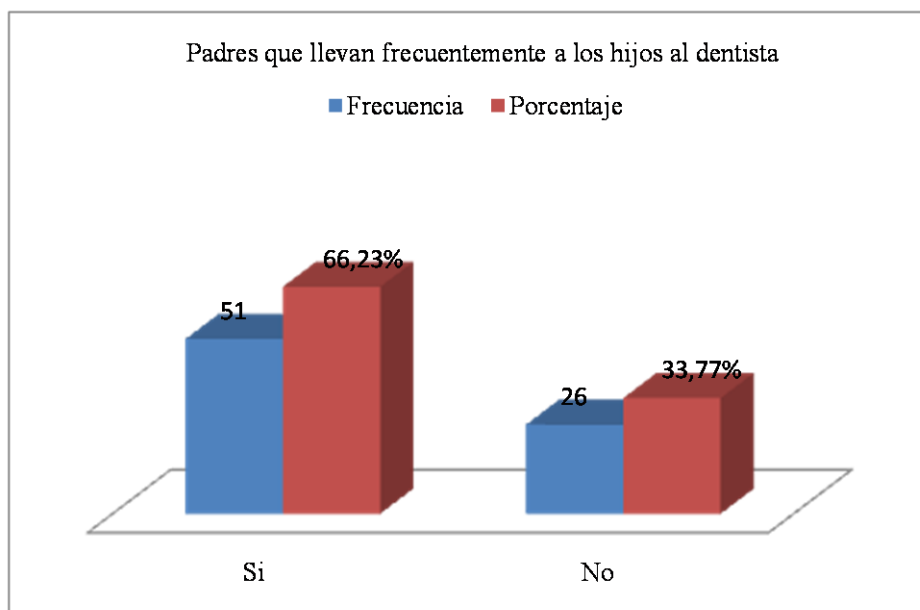
Cuadro No. 33

¿Lleva a los niños al dentista de forma frecuente?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	51	65.66
No	26	34.34
Total	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 158  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 108

Gráfico No. 33



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 108  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz (Cap. IV). P. 108

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 33, se recoge información respecto a que si los padres de familia llevan a los niños al dentista; de forma frecuente; ante lo cual el 66,23% de los padres encuestados señalaron que si llevan de forma frecuente a los niños a la consulta odontológica; mientras que un 33,77% de ellos indico con suma sinceridad que no llevan de forma frecuente a los niños a la consulta odontológica.

En relación a este aspecto M.S.P.<sup>120</sup>(2010)

No debe olvidar la madre, que es su responsabilidad cuidar la dentadura de su hijo desde que está en su vientre, hasta cuando erupcione su primer diente y posteriormente educándolo con el ejemplo, hasta que se acostumbre en forma temprana a la sensación de boca limpia, que es el primer paso para formar en él buenos hábitos de higiene oral (p.10 Manual saber alimentarse)

---

<sup>120</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.



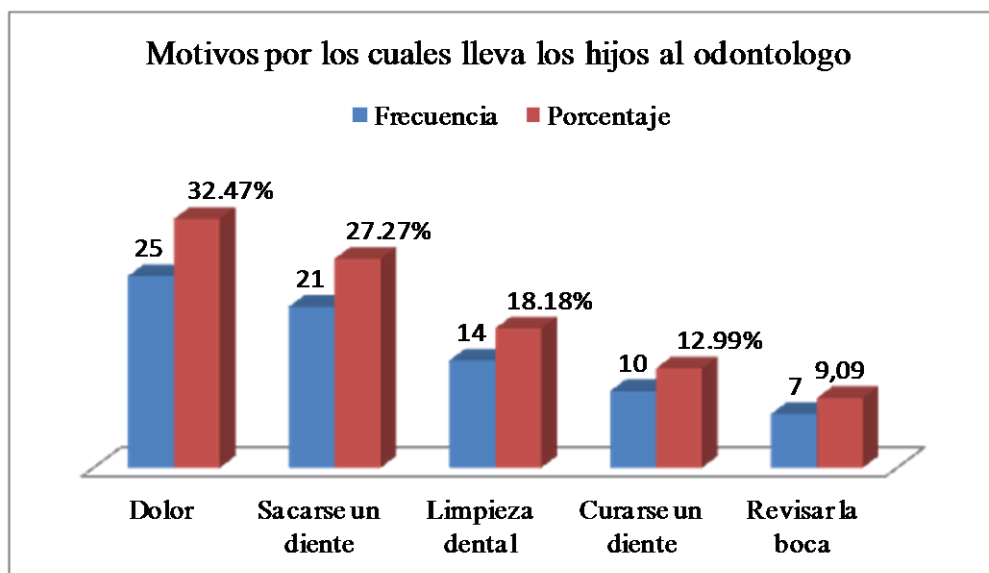
Cuadro No. 34

¿Cuál es el motivo por el que llevó a sus hijos al odontólogo?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Dolor	25	32.47
Sacarse un diente	21	27.27
Limpieza dental	14	18.18
Curarse diente	10	12.99
Revisar la boca	7	9.09
Total	77	100

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 159  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 110

Gráfico No. 34



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 110  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 110

## **Análisis e interpretación**

En el gráfico N° 34, se indaga a los representantes sobre cuál es el motivo por el que llevan a sus hijos al odontólogo; ante lo cual el 32.47% de los padres de familia indica que la causa es el dolor, el 27.27% indica que la causa es llevarle a extraer un diente; por su parte el 18.18% los lleva por limpieza dental; el 12.99% asiste al odontólogo para curarse un diente; mientras que el 9.09% los lleva para que el odontólogo realice revisión de la salud dental. Es decir, la mayoría de los padres lleva a su hijo al odontólogo ante la presencia de dolor.

Respecto a esta pregunta se encuentra el criterio de Colgate<sup>121</sup>(2013)

La mayoría de los dentistas recomiendan que los niños comiencen a visitar el consultorio dental a los dos años. Esto ofrece la oportunidad de controlar el crecimiento y el desarrollo dental del niño y le brindará a usted la oportunidad de aprender sobre el desarrollo de los dientes. (Párr. 2)

---

<sup>121</sup> Colgate. (2013) ¿Cómo cuido los dientes de mi niño pequeño?. Centro de información de cuidado bucal. Consultado en 17 de Diciembre de 2013. En <http://www.colgatecentralamerica.com/app/CP/GT/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-at-Any-Age/Infants-and-Children/Toddler-Child-Transitional-Care/article/How-Do-I-Care-For-My-Toddlers-Teeth.cvsp>

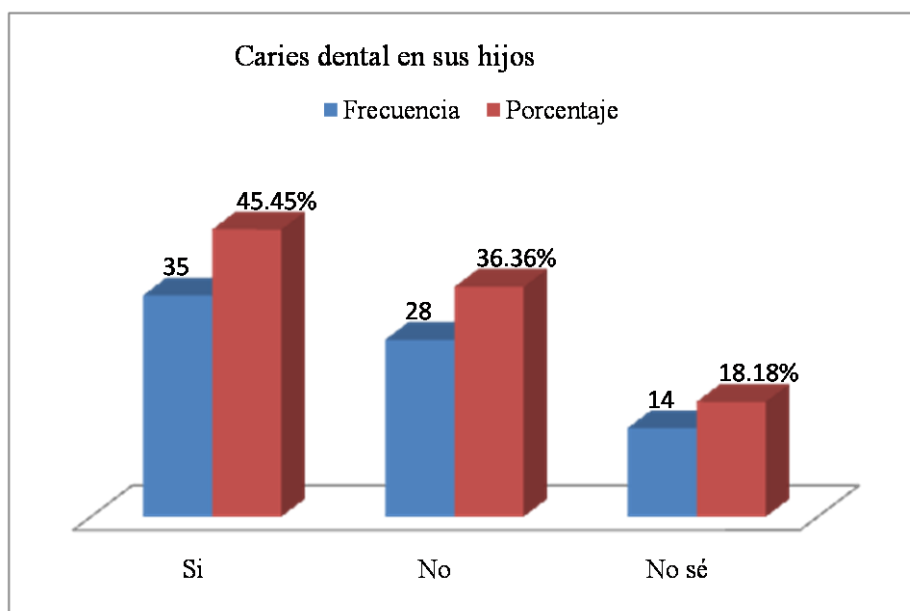
Cuadro No. 35

¿Sus hijos tienen caries dental?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	45.45
No	28	36.36
No se	14	18.18
Total	77	100.00

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 159  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 112

Gráfico No. 35



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 112  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 112

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 33, se consultó a los padres sobre la presencia de caries dental en sus hijos; de lo cual el 45.45% de ellos indicó que “sí”, el 36.36% de ellos indicó que “no” y finalmente un 18.18% de los padres encuestados indicó que “no sabe”; es decir la mayoría sostiene que los niños presentan caries.

Con respecto al tema M.S.P.<sup>122</sup>(2010)

No debe olvidar la madre, que es su responsabilidad cuidar la dentadura de su hijo desde que está en su vientre, hasta cuando erupcione su primer diente y posteriormente educándolo con el ejemplo, hasta que se acostumbre en forma temprana a la sensación de boca limpia, que es el primer paso para formar en él buenos hábitos de higiene oral. (p. 10 de manual saber alimentarse)

Es imprescindible que el padre de familia este en conocimiento y supervisión de la salud dental del escolar para prevenir la caries a tiempo y mantener una buena higiene bucal.

---

<sup>122</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

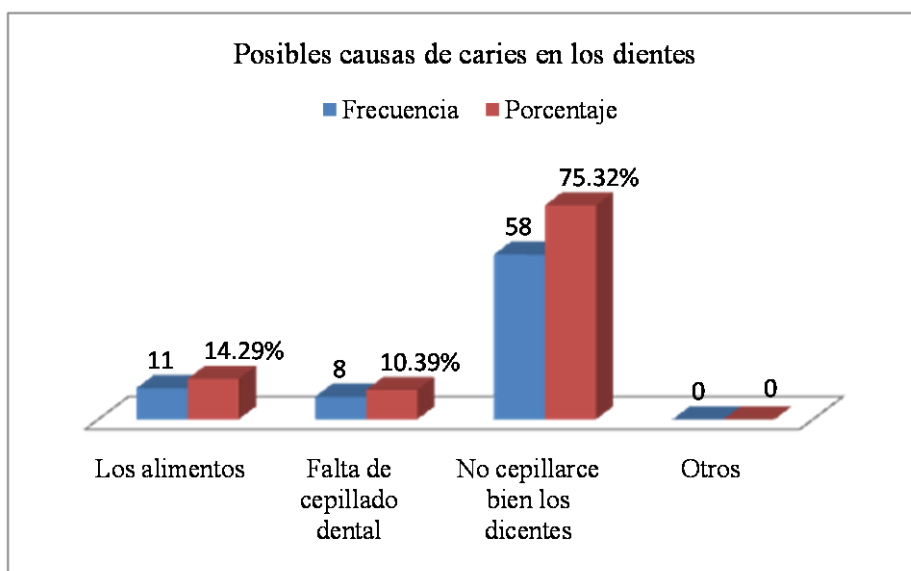
Cuadro No. 36

Qué opina usted. ¿Qué es lo que causa la caries?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Los alimentos	11	14,29
Falta de cepillado dental	8	10,39
No cepillarse bien los dientes	58	75,32
Otros	0	0
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro P. 159  
 Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 114

Gráfico No. 36



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 114  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 114

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 36 se recoge la opinión de los padres respecto a las principales causas de caries en los dientes, de lo cual; el 75.32% de los padres indico como causa “no cepillarse los dientes”; mientras que el 14,29% de los padres de familia encuestados manifestaron que la causa es “los alimentos” y el 10.39% indicó que se debe a la falta de cepillo dental. Es decir, la mayoría de ellos atribuye la caries al hecho de no cepillarse los dientes.

Relacionado a esta respuesta, M.S.P.<sup>123</sup>(2010)

La caries dental representa una de las primeras causas de consulta en los servicios de salud y es responsable de dolor y sufrimiento para los que la padecen. Va asociada a una alimentación inadecuada y a la falta de hábitos de higiene bucal.

---

<sup>123</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

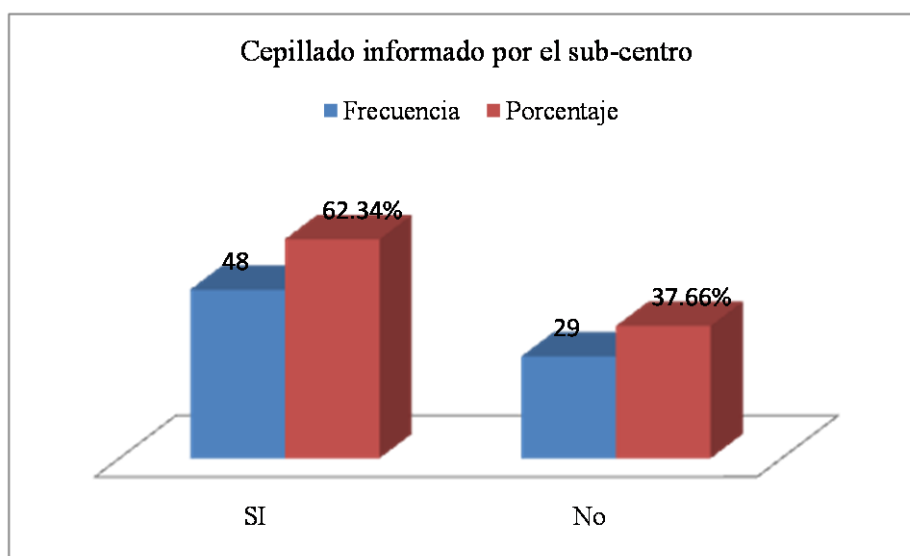
Cuadro No. 37

¿En el sub-centro a donde usted acude con su hijo le han informado como debe cepillarse los dientes?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	62.34
No	29	37.66
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 159  
Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 116

Gráfico No. 37



Fuente: Cuestionario para encuesta a los representantes de los escolares del U.E.G.B. Medardo Alfaro. P. 116  
Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 116

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro N° 37, se obtiene que el 62.34% de los padres “sí” han recibido información en relación a la manera correcta en la cual deben cepillarse los dientes; mientras, que un 37.66% de los padres de indica que “no” ha sido informado de la manera correcta en la cual deben realizar el cepillado de los dientes. Es decir, la mayoría de ellos ha sido informada por medio de un profesional del centro de salud de la manera adecuada de cómo debe realizar el cepillado de dientes.

En relación a este tema Educación en higiene bucal, M.S.P.<sup>124</sup> “es altamente comprobado el beneficio que tiene la educación y prevención para evitar la aparición de patologías bucales, en estos protocolos se indicará cuáles son los más recomendables para ser utilizados tanto en la casa como en el consultorio” (p. 56)

---

<sup>124</sup> Ministerio de salud pública. Normatización del sistema nacional de salud. Área de salud bucal. (2009, Mayo). Protocolos de atención de salud bucal. Quito, República del Ecuador



Cuadro No. 38

Escolares diarios

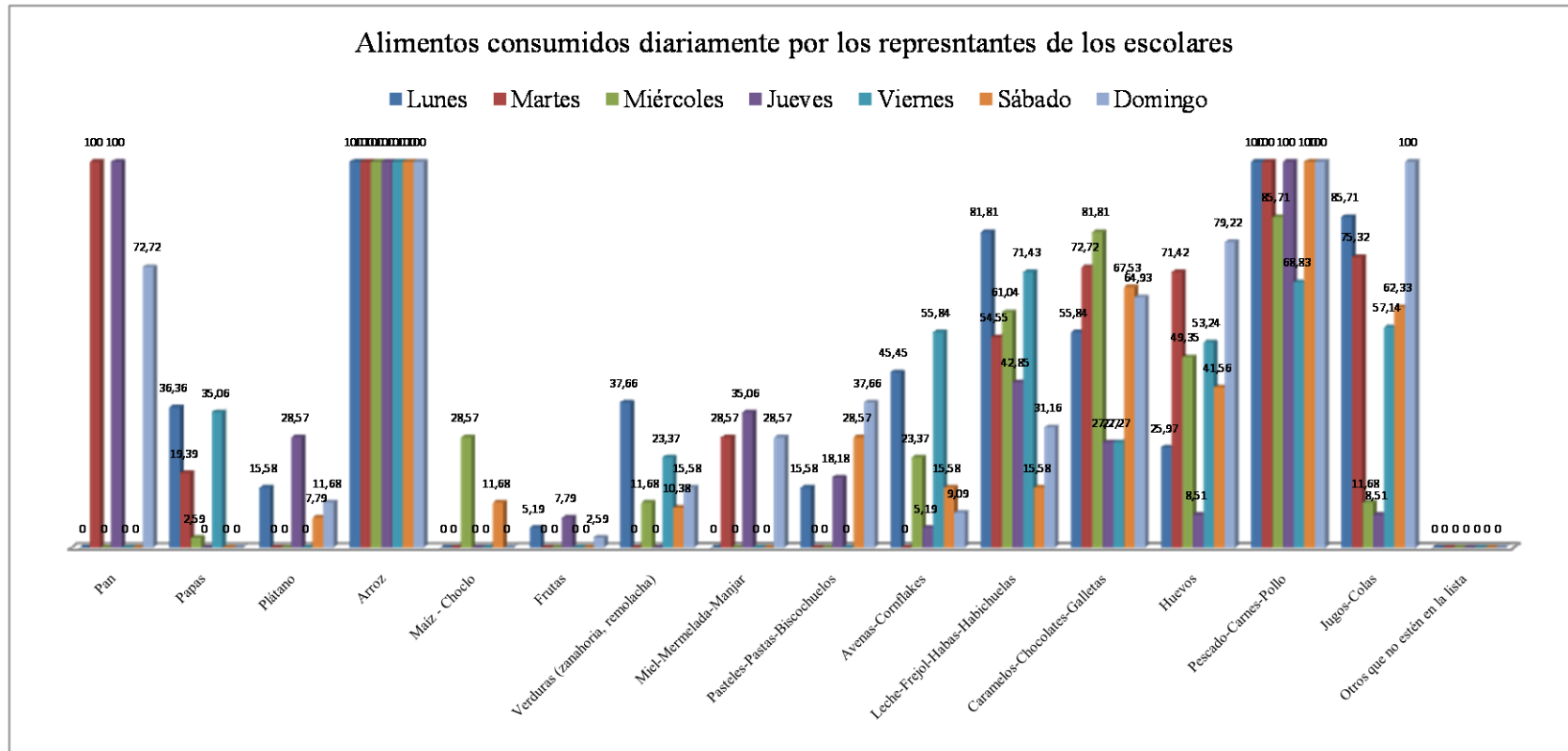
Registro de alimentos que consumen los representantes de los estudiantes diariamente.

Alimentos	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Pan	0	0	77	100	0	0	77	100	0	0	0	0	56	72,72
Papas	28	36,36	8	19,39	2	2,59	0	0	27	35,06	0	0	0	0
Plátano	12	15,58	0	0	0	0	22	28,57	0	0	6	7,79	9	11,68
Arroz	75	100	77	100	77	100	77	100	77	100	77	100	77	100
Maíz – choclo	0	0	0	0	22	28,57	0	0	0	0	9	11,68	0	0
Frutas	4	5,19	0	0	0	0	6	7,79	0	0	0	0	2	2,59
Verduras (zanahorias, remolacha)	29	37,66	0	0	9	11,68	0	0	18	23,37	8	10,38	12	15,58
Miel-Mermelada-Manjar	0	0	22	28,57	0	0	27	35,06	0	0	0	0	22	28,57
Pasteles-Pastas-Biscochuelos	12	15,58	0	0	0	0	14	18,18	0	0	22	28,57	29	37,66
Avenas-Cornflakes	35	45,45	0	0	18	23,37	4	5,19	43	55,84	12	15,58	7	9,09
Leche-Frejol-Habas-Habichuelas	63	81,81	42	54,55	47	61,04	33	42,85	55	71,43	12	15,58	24	31,16
Caramelos-Chocolates-Galletas	43	55,84	56	72,72	63	81,81	21	27,27	21	27,27	52	67,53	50	64,93
Huevos	20	25,97	55	71,42	38	49,35	62	8,51	41	53,24	32	41,56	61	79,22
Pescado-Carnes-Pollo	77	100	77	100	66	85,71	77	100	53	68,83	77	100	77	100
Jugos-Colas	66	85,71	58	75,32	9	11,68	62	8,51	44	57,14	48	62,33	77	100
Otros que no estén en la lista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Cuestionario para encuesta a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro P. 160

Autoras: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autoras de esta tesis. (Cap. IV). P 118

Gráfico No. 38



Fuente: Registro diario de alimentos consumidos a escolares de 6 a 12 años del U.E.G.B. Medardo Alfaro P. 118  
 Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. (Cap. IV). P 119

## **Análisis e interpretación**

En el cuadro No 38 se puede observar una lista de alimentos que son consumidos diariamente por los representantes de los estudiantes que fueron encuestados el 100% manifestaron que consumen panes los días martes, jueves y domingos, mientras que el 72,72% consumen el día jueves y el 36,36% los consumen el día domingo; en la alternativa arroz es consumido el 100% todos los días por los representantes de los estudiantes; el pescado, carnes y pollo son consumidas por el 100% los días lunes, martes, jueves, sábado y domingo, mientras que el 85,71% los consumen el día miércoles, y finalmente el 68,83% los consume el día viernes; los jugos y colas son consumidos por el 100% el día domingo, mientras que el 85,71% los consumen el día lunes, en cambio el 8,51% los consumen el día jueves, el 75,32% son consumidos el día martes, el 62,33% son consumidos el día sábado, el 57,14% los consumen el día viernes y finalmente el 11,68% consumen jugos o colas el día miércoles.

En relación a este tema, M.S.P.<sup>125</sup>(2010) “Una buena alimentación y nutrición no es sólo necesaria para llevar una vida saludable, también juega un papel clave en el desarrollo y la protección de una buena salud dental” (p. 12 manual saber alimentarse)

---

<sup>125</sup> Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

1. De acuerdo al estudio realizado la prevalencia de caries que se obtuvo en los escolares de 6 a 12 años fue: ceod (3,6) de riesgo moderado y CPOD (1,8) de riesgo bajo, según los parámetros de morbilidad “Programa nacional y normas de estomatología”. Por desconocimiento no realizan tratamientos preventivos, restauradores a los escolares siendo el dolor dental el motivo principal por el cual los padres llevan a sus hijos al dentista, más no por medidas de prevención de salud oral, provocando en ellos la pérdida de los dientes, lo cual afecta la salud oral y el autoestima de los escolares.
2. De acuerdo a la prevalencia de caries por edad encontramos que en los niños/as de 9 años existe un alto predominio de ceod (125), y en los escolares de 9 a 11 años de edad tienen un mayor índice de CPOD (36 a 56); en base a los resultados la prevalencia de caries en relación con el sexo se determinó que el femenino tiene un mayor índice de CPOD (96) y un ceod (203) según los parámetros de morbilidad “Programa nacional y normas de estomatología”
3. Se determinó que en los niños de 6 a 12 años, su alimentación es rica en carbohidratos con un porcentaje del 100% en el consumo de arroz, pan, jugos, cola, y con un 81% los caramelos, chocolates, galletas, etc., junto a una mala

técnica de cepillado y con poca frecuencia conlleva al aumento de la formación de caries.

4. La mayoría de los hogares tienen un ingreso económico menor a \$500, valor que no permite adquirir los implementos necesarios para una limpieza bucal de buena calidad, utilizando generalmente solo el cepillo de dientes y la pasta dental sin tomar en cuenta el hilo y enjuague bucal.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Los centros educativos junto a las instituciones de salud deberían realizar campañas escolares constantemente, para concientizar a los estudiantes y padres de familia sobre la importancia de la consulta odontológica preventiva, la técnica de cepillado, una adecuada alimentación, para promover el bienestar en la salud oral.
2. Los padres deberían apoyar los programas escolares que se imparten en el subcentro de salud más cercano a su comunidad, para que les realicen tratamientos preventivos y estos tratamientos sean controlados por el profesional de salud y adquieran la eficacia requerida.
3. Los padres deben supervisar o controlar el consumo de alimentos cariogénicos, en los escolares, en especial los que son ricos en sacarosa como los chicles, chupetes, chocolates y así poder mejorar la higiene bucal.

4. Fundamentalmente las familias deberían contar con los implementos necesarios como pasta dental, cepillo dental, enjuague bucal e hilo dental para llevar una buena salud oral.
  
5. Se debe informar y direccionar a los padres de familia y docentes mediante charlas y talleres sobre la importancia de una adecuada higiene bucal y que acudan a realizarse los tratamientos preventivos en el sub centro de salud, ya que ellos cuentan en el programa de salud escolar, como política de estado para evitar que se instauren dichas enfermedades en la cavidad oral.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. Identificación de la propuesta**

##### **6.1.1. Nombre de la Propuesta**

Fortalecimiento en salud bucal de los escolares mediante una campaña informativa a los Padres de Familia sobre causas, efectos y como evitar la falta de higiene dental.

##### **6.1.2. Fecha de Inicio**

Noviembre 2013

##### **6.1.3. Clasificación**

Intervención Social

##### **6.1.4. Localización**

En la Ciudad de Portoviejo, parroquia Rio Chico, Escuela de Educación General Básica “Medardo Alfaro”

## 6.2. Justificación

Se ha podido observar que existe un deficiente conocimiento sobre cómo mantener una adecuada higiene dental afectando de manera negativa a la salud bucal.

La salud oral necesita un exhaustivo cuidado, ya que, al no hacerlo esta puede afectar de manera física y psicológica, provocando el aislamiento ante la sociedad por la falta de piezas dentales.

Cuidar de la salud oral es un compromiso que los padres de familia deben cumplir, enseñándoles a cepillarse los dientes de una manera correcta y utilizando los implementos de aseo oral, para que no quede rastros de comida y se prolifere la caries.

Para ello se propone realizar un fortalecimiento de la salud bucal de los escolares mediante una campaña informativa a los padres de familia para mejorar la salud bucal en los niños y niñas; de acuerdo con el objetivo 3 del Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013:

“Mejorar la calidad de vida de la población” y en apego a los programas del Ministerio de Salud Pública de aplicación de la Política 3.1 (Promover prácticas de vida saludable en la población).

Es muy importante que los padres tengan el conocimiento necesario para influenciar de forma positiva a sus hijos en cuanto a la higiene dental para que se pueda tener una salud bucal adecuada.



### **6.3. Marco Institucional**

Esta institución fue fundada el primero de Agosto de 1945 funcionando con primero, segundo y tercer grado y cincuenta alumnos matriculados.

El primer lugar de funcionamiento de la escuela fue un terreno esquinero ubicado a unos diez metros antes de llegar al local actual.

A partir del 3 de Mayo de 1976 la escuela contaba con dos profesores. El Sr. Kléver García Chilán como director-Profesor y el Sr. Publio Cedeño Giler, en este tiempo la escuela tenía 78 alumnos matriculados; el 19 de Julio de 1973 se incrementó la escuela con un profesor más designado por la dirección Provincial de Educación, el Sr. Marcelo Villacreses.

En el año de 1976 a la escuela se le asigna personal de servicio siendo la Sra. Enna María Monserrate Zamora Molina con el nombramiento de conserje. En el año 1978 – 1979 la escuela ya contaba con tres maestros y 120 alumnos matriculados.

El 25 de Julio de 1988 la escuela ya contaba con 6 maestros y se convierte en la escuela completa y contaba con 235 alumnos matriculados, luego la escuela logra un incremento y el primer grado por ser numeroso se lo dividió en dos paralelos.

Los años sucesivos la población estudiantil fue aumentando la infraestructura y número de docentes. Ampliando el terreno por auto gestión los padres de familia.

A partir del 2009 pasa a ser Centro de Educación General Básica, para los cuales llegaron los siguientes maestros contratados: Lcda. Mayita García, Lcda. Nexi Mantuano, Lcdo. Patricio Urdánigo, Lcda. Mónica Meza Cruz y Lcda. Mercedes Figueroa Menéndez.

El 31 de julio de 2009 la Lcda. Servia Cedeño de Mendoza Directora decide acogerse a la jubilación después de una fructífera labor en beneficio del Centro Educativo, llegando en su reemplazo a la Sra. Profesora Lcda. María Dolores del Carmen Sánchez Sánchez, a partir de esta fecha queda encargada de la Dirección la Sra. Profesora. María Vélez Gines.

En este mismo año en el mes de agosto llego con nombramiento la Lcda. Celina Pilar Calero Mieles por concurso de méritos y oposición para el área de Estudios Sociales reemplazando a la profesora contratada Lcda. Mayita García.

En el mes de Diciembre de este año obtuvo el nombramiento para el área de Inglés el Lcdo. Patricio Urdánigo por concurso de mérito y oposición y a fines de Diciembre llegó la Lcda. Rosa Loor Zambrano para el área de Lengua y Literatura en reemplazo de la profesora contratada Lcda. Nexy Mantuano.

A mediados de mayo de 2010 el Centro Educativo obtiene un incremento ocupado por el profesor Carlos Lincoln Mendoza Fuertes, el mismo que lo ganó en concurso de rueda de cambio.

El primero de diciembre de 2010 llega con nombramiento el profesor Néxar Danilo Bailón Alvarado para el área de matemáticas por concurso de méritos y oposición reemplazando a la Lcda. Mónica Meza Cruz contratada, la misma que obtuvo su nombramiento el 2 de mayo de 2012, luego de participar en el concurso de méritos y oposición como profesora de Educación General Básica para este centro educativo.

En este año el profesor Lcdo. Elías Intriago y Lcda. Aracely Briones Román luego de participar en concurso de mérito y oposición obtuvieron su nombramiento como profesores titulares en otras instituciones educativas.

Quienes fueron reemplazados por el profesor Lcdo. Gustavo Lara Linzán y el profesor Lcdo. Adrián Castro Andino. El Lcdo. Castro Andino en el periodo 2013-2014 obtiene el nombramiento para otra institución educativa.

Para fines de julio de 2012 la profesora Jenny Carreño Salvatierra obtiene contrato como profesora de esta institución para el área de computación. En el mes de septiembre del 2012 se elige una terna para nombrar al Director encargado de la Escuela Medardo Alfaro en la participación de la Lcda. Narcisa Tuárez y el Lcdo. Carlos Mendoza.

En la actualidad el Centro de Educación General Básica Medardo Alfaro cuenta con 16 maestros, un auxiliar de servicios y 297 estudiantes.

En lo relacionado a la normativa y reglamentación del Centro Educativo nos hemos apoyados en la Ley de Educación y su reglamento, en el Código de la Niñez y Adolescencia los cuales nos han servido de guía y apoyo en la solución de problemas disciplinarios, académicos de aprovechamiento, así como los inconvenientes suscitados con la comunidad educativa en general.

#### **6.4. Objetivos**

##### **Objetivo General**

Orientar mediante una campaña informativa sobre salud bucal a los escolares y padres de familia de la Unidad Educativa General Básica Medardo Alfaro de la Parroquia Riochico.

##### **Objetivos Específicos**

- Concientizar a los padres de familia y niños de la Unidad Educativa General Básica Medardo Alfaro sobre las causas y efectos de una mala salud oral, con la difusión de trípticos con normas para el correcto cuidado de la higiene dental.
- Incentivar normas para el correcto cuidado de la higiene dental de los niños y niñas de la Unidad Educativa General Básica Medardo Alfaro.

## **6.5. Descripción de la Propuesta**

Las campañas fueron realizadas en las instalaciones de la Unidad Educativa General Básica Medardo Alfaro con el fin de que se concientice a los padres, docentes y puedan ser guías ante sus hijos en lo que a higiene dental se refiere.

La propuesta consistió en hacer grupos de 25 entre padres, alumnos y docentes a los cuales se les impartieron charlas y talleres de manera teórica y práctica sobre una buena higiene oral para que de esta manera puedan hacer la réplica a los escolares.

Se entregaron materiales (tríptico) para facilitar la información a los padres y profesores, para que de esta manera sirva de ayuda a los niños, para llevar una mejor higiene bucal.

## **6.6. Beneficiarios**

- **Beneficiarios directos** son los niños de la U.E.G.B. Medardo Alfaro
- **Beneficiarios indirectos** son padres de familia y docentes de la institución

## **6.7. Sostenibilidad**

Para la ejecución de la campaña de concientización en salud bucal se contó con la predisposición de los padres de familia, profesores y personal de salud de la parroquia Riochico, Cantón Portoviejo.

Folleto

Salud bucal



Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

## Técnica de Cepillado dental



1

Coloque el cepillo a 45° en relación a la encía. Realice movimientos de adelante hacia atrás, cepille más en las zonas superiores de los dientes.



2

Cepille las superficies mesiales de todos los dientes superiores e inferiores.



3

Cepille las superficies internas de cada diente utilizando la cabeza del cepillo.



4

En las superficies dentales internas superiores e inferiores, coloque el cepillo verticalmente. Realice movimientos de arriba hacia abajo.



5

Cepille la lengua.

## Uso de la seda dental o hilo dental



Utilice unos 45cm de hilo dental, dejando 5 ó 5 cm para trabajar.

Slige suavemente las curvas de sus dientes.



Asegúrese de limpiar debajo de la encía, pero evite golpearla.

## Usos del enjuague bucal



## BIBLIOGRAFÍA

1. Academia de Odontología. Delta Dental. (2012). Qué comer para cuidar sus dientes. Recuperado en [http://es.deltadentalins.com/oral\\_health/nutrition.html](http://es.deltadentalins.com/oral_health/nutrition.html)
2. Barrancos, J. (2006). Operatoria Dental: Integración clínica. [En línea] Consultado: [Diciembre de 2013]. Disponible en: [http://books.google.es/books?id=zDFxeYR8QWwC&printsec=frontcover&dq=operatoria+dental+barrancos&hl=es&sa=X&ei=izevUtOkDbDNsQSD\\_YDwDw&sqi=2&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=operatoria%20dental%20barrancos&f=false](http://books.google.es/books?id=zDFxeYR8QWwC&printsec=frontcover&dq=operatoria+dental+barrancos&hl=es&sa=X&ei=izevUtOkDbDNsQSD_YDwDw&sqi=2&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=operatoria%20dental%20barrancos&f=false)
3. Barrancos, J. , Barrancos, P. (2006). Operatoria dental. Integración clínica. 4ª edición. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial médica Panamericana S.A.
4. Bello, J. (2012). Calidad de vida, Alimentos y salud Humana: Fundamentos científicos. Madrid- Reino de España: Ediciones Días de Santos S.A.
5. Bello, J. (2012). Calidad de vida, Alimentos y salud Humana: Fundamentos científicos. Madrid- Reino de España: Ediciones Días de Santos S.A.
6. Berdanier, C., Dwyer, J., Feldman, E. (2008). Nutrición y alimentos. (2ª ed.). Ciudad de México. Taylor y Francis
7. Berdanier, C., Dwyer, J., Feldman, E. (2008). Nutrición y alimentos. (2ª ed.). Ciudad de México. Taylor y Francis
8. Bezerra da Silva, L. (2008). Tratado de Odontopediatría. (Tomo 1). Sao Paulo, República de Brasil: Editorial Amolca



9. Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011).  
Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.
10. Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011).  
Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.
11. Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011).  
Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.
12. Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011).  
Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.
13. Boj, J., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011).  
Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.
14. Boj, J., Ferreira, L. (2010). Atlas de Odontopediatría. Madrid, Reino de España: Editorial Ripano, S.A.
15. Bordoni, N. (2010). Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
16. Botero, M. , Bordoni , N., Escobar, A., y Castillo Mercado, R. (2010).  
Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y del adolescente en el mundo actual. Pág. 272. Buenos Aires. República de Argentina: Editorial Panamericana

17. Brenna, F. et al. (2010). Odontología restauradora. Procedimientos terapéuticos y perspectivas de futuro. Barcelona, Reino de España: Editorial Elsevier España S.L.
18. Cameron, A. y Widmer R. (2011). Manual de odontología pediátrica.(3ª ed.). Barcelona- Reino de España: Elsevier
19. Capa, J. (2012). Prevalencia de caries dental en niños de la escuela Francisco Javier Salazar de la parroquia Chaltura de la provincia de Imbabura. Tesis de grado publicada. Universidad Central del Ecuador, Quito, República del Ecuador
20. Carrillo, D., López, M. (2007). Protección sociolaboral de la familia en el ámbito autonómico: Especial referencia a la conciliación de la vida familiar y laboral. [En línea], Consultado: [ 18, Diciembre, 2013]. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=6nTv4RnXKOUC&pg=PA93&dq=familia+con+numerosos+hijos&hl=es&sa=X&ei=WRSyUvKAOMSHkQetzIGYBw&ved=0CE8Q6AEwBg#v=onepage&q=familia%20con%20numerosos%20hijos&f=false>
21. Castillo, G. , García, N. (2011). Acta Odontológica Venezolana. Prevalencia de caries dental en la población infantil que acude al ambulatorio urbano La Haciendita en el Municipio Mariara, estado Carabobo. Volumen 49 No 4. “Consultado”. Sábado 19 de Octubre, 2013. En: <http://www.actaodontológica/ediciones>
22. Castillo, R. et al. (2011). Estomatología pediátrica. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.
23. Castillo, R. et al. (2011). Estomatología pediátrica. (1ª ed.). Madrid, Reino de España: Editorial Ripano S.A.

24. Chamorro, Imelda (2009). Evaluación del potencial cariogénico de los alimentos contenidos en loncheras de preescolares del centro educativo ecológico trilingüe Gonzalo Rúaes Benalcázar. Mayo 2009. Tesis de posgrado de odontología publicada, Universidad San Francisco de Quito, República del Ecuador.
25. Colgate. (2013) ¿Cómo cuida los dientes de mi niño pequeño?. Centro de información de cuidado bucal. Consultado en 17 de Diciembre de 2013. En <http://www.colgatecentralamerica.com/app/CP/GT/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-at-Any-Age/Infants-and-Children/Toddler-Child-Transitional-Care/article/How-Do-I-Care-For-My-Toddlers-Teeth.cvsp>
26. Colgate. (2013). ¿Qué es una higiene bucal adecuada?. Centro de información de cuidado bucal. Consultado en 17 de Diciembre de 2013. En <http://www.colgatecentralamerica.com/app/CP/GT/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-Basics/Oral-Hygiene/Oral-Hygiene-Basics/article/What-is-Good-Oral-Hygiene.cvsp>
27. Colgate. (2013). Cuidado y reemplazo del cepillo dental. Centro de información de cuidado bucal. Consultado en 17 de Diciembre de 2013. Disponible En <http://www.colgatecentralamerica.com/app/CP/GT/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-Basics/Oral-Hygiene/Brushing-and-Flossing/article/Toothbrush-Care-and-Replacement.cvsp>
28. Constitución política del Ecuador. (2008) República del Ecuador.
29. Cuenca, E. Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria. (4ª edición). [En línea]. Consultado : [10, Diciembre, 2013] Disponible en: <http://books.google.es/books?id=LyIIvqN0hDEC&printsec=frontcover&dq=cu>

[enca+e.+2013+odontologia+preventiva&hl=es&sa=X&ei=GSevUvXkFdLRkOfBgIHQBg&ved=0CEAQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](#)

30. Cuenca, E. Baca, P. (2013). Odontología preventiva y comunitaria. (4ª ed.)  
Barcelona- Reino de España: Elsevier Masson
31. Díez Cubas, César (2010) Anatomía dental para higienistas de atención  
primaria: Madrid- Reino de España: Editorial Visión Net.
32. Editado por Berdanier, C., Dwyer, J. y Feldman, E. (2010). Nutrición y  
alimentos. (2ª ed.). República de México: McGraw-Hill Interamericana  
editores, S.A. de C.V.
33. Editado por Berdanier, C., Dwyer, J. y Feldman, E. (2010). Nutrición y  
alimentos. (2ª ed.). República de México: McGraw-Hill Interamericana  
editores, S.A. de C.V.
34. Figun, M., Garino, R. (2008). Anatomía odontológica funcional y aplicada  
.Editorial El Ateneo.
35. Fondo Monetario Internacional.(2008). Perspectivas de la economía mundial  
Octubre de 2008: Tensiones financieras, desaceleraciones y recuperaciones.  
[En línea]. Consultado: [18, Diciembre, 2013]. Disponible en  
[http://books.google.es/books?id=YGh5icOdU20C&pg=PA280&dq=economia+y+salud+2008&hl=es&sa=X&ei=NsKxUtaTK\\_jMsQSEqoKgCA&ved=0CEIQ6AEwAw#v=onepage&q=trabajo%20actual&f=false](http://books.google.es/books?id=YGh5icOdU20C&pg=PA280&dq=economia+y+salud+2008&hl=es&sa=X&ei=NsKxUtaTK_jMsQSEqoKgCA&ved=0CEIQ6AEwAw#v=onepage&q=trabajo%20actual&f=false)
36. Gil, A., (2010). Tratado de nutrición. Nutrición humana en el estado de salud.  
(2ª ed.). [En línea]. Consultado: [17, Diciembre, 2013] Disponible en:  
<http://books.google.es/books?id=tplBEwpGttMC&pg=PA283&dq=higiene+dental&hl=es&sa=X&ei=TnawUt->

[3KMeIkQeLgoG4BA&ved=0CHIQ6AEwCO#v=onepage&q=higiene%20dental&f=false](http://books.google.es/books?id=L05LnysBesC&pg=PA395&dq=recambio+de+denticion&hl=es&sa=X&ei=6SvUo2BMsfmkAetj4CYBw&ved=0CGIQ6AEwCA#v=onepage&q=recambio%20de%20denticion&f=false)

37. Gómez de Ferraris, M., Campos, A. (2009). Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. (3ª edición). [En línea]. Consultado: [Diciembre, 2013] Disponible en: <http://books.google.es/books?id=L05LnysBesC&pg=PA395&dq=recambio+de+denticion&hl=es&sa=X&ei=6SvUo2BMsfmkAetj4CYBw&ved=0CGIQ6AEwCA#v=onepage&q=recambio%20de%20denticion&f=false>
38. Guedes-Pinto, A., Bonecker, M. y Delgado, C. (2011). Fundamentos de odontología. Odontopediatria. Sao Paulo, Republica de Brasil: Editorial Santos.
39. Herazo, B. (2013). Clínica del sano en odontología. (4ª ed.) Bogotá- República de Colombia: Ecoe Ediciones.
40. Hernández, M. et al. (2008). Dietoterapia. La Habana. República de Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
41. Jawelz, Melnick y Adelberg (2011). Microbiología médica. (25ª ed.). República de México: Editorial Lange.
42. Kaufer, M. et al. (2008). Nutriología medica/ Medical Nutriología. (3ª ed.) Querétaro – Ciudad de México: Editorial Médica Panamericana S.A.
43. Langlais, R., Miller, C., Nield Gehrig J., (2011). Atlas a color de enfermedades bucales. (4ª ed.). República de México: Editorial El Manual moderno.
44. Laserna Santos, V. (2008) Higiene dental personal diaria. Victoria BC, Canada: Trafford Publishing.

45. Lindhe, J., Lang, N. (2009). Periodontología clínica e implantología odontológica. ( 5ª ed.). Buenos Aires- República de Argentina: Editorial Médica Panamericana.
46. Martin, C., Chej, G. (2008). Vigilancia epidemiológica en salud bucodental. [En línea]. Consultado: [17, Diciembre, 2013]. Disponible en <http://books.google.es/books?id=tBvAdZx-oM4C&printsec=frontcover&dq=salud+oral&hl=es&sa=X&ei=-XGwUs-3MeLfsATVz4CoCw&ved=0CDsQ6AEwAA#v=onepage&q=higiene%20oral&f=false>
47. Medina, C. , et al. (2008). Desigualdades socioeconómicas en la salud bucal: caries dental en niños de 6 a 12 años de edad. Ciudad de México. Revista Scielo.
48. Medina, C., Maupome, G. , Pelcastre, V. , Avila Burgos, L. , Vallejos, A. (2006 Julio/Agosto). Desigualdades socioeconómicas en la salud bucal: caries dental en niños de 6 a 12 años de edad. Vol. 58 No 4. Consultado en Octubre, 2013. En [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0034-83762006000400005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0034-83762006000400005&script=sci_arttext)
49. Menaker, Lewis D. MD (1999) en Negroni, Martha. (2009). Microbiología Estomatológica. Fundamentos y guía práctica. Segunda Edición. Buenos Aires. República de Argentina.: Editorial Médica Panamericana
50. Ministerio de Salud Pública. (2012). Actividades Odontológicas. Manual del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural. (MAIS-FIC) pág. 190. República del Ecuador.

51. Ministerio de salud pública. Normatización del sistema nacional de salud. Área de salud bucal. (2009, Mayo). Protocolos de atención de salud bucal. Quito, República del Ecuador
52. Negroni M. (2009). Microbiología Estomatológica, Fundamentos y Guía Práctica. (2ª ed.). Buenos Aires. Argentina: Editorial Panamericana.
53. Organización Mundial de la Salud. (2009). Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 1981.
54. Pumalema, F. (2010). Prevalencia de caries en los escolares de 6 a 12 años de edad de la escuela fiscal mixta Abdón Michelena de la ciudad de Quito en el período lectivo 2010 - 2011. Tesis de grado publicada, Universidad Central del Ecuador, Quito, República de Ecuador.
55. Riojas, M. (2009). Anatomía dental: María Teresa Riojas Garza. (2ª ed.) República de México: Editorial El manual Moderno.
56. Ross, Michael H. y Pawlina, W. (2008). Histología. Texto y atlas color con Biología Celular y Molecular. (5ª ed.) Buenos Aires- República de Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A.
57. Sapp,J., Eversole, L. y Wysocki, G. (2005) Patología oral y maxilofacial contemporánea. (2ª ed.). Barcelona, Reino de España: Editorial Elsevier Mosby
58. Stanley, N. y Major, A. (2010). Anatomía, fisiología y oclusión dental. (9ª ed.) Barcelona, Reino de España: Elsevier España, S.L.
59. Velayos, J. (2007). Anatomía de la cabeza: para odontólogos. (4ª ed.). Madrid, Reino de España. Editorial médica Panamericana S.A.

60. De león, L., 2009. Índice CPO. Resumen consultado en curso de odontología preventiva y social I. Universidad de San Carlos de Guatemala. Consultado el 20 de diciembre de 2012. En:  
[http://www.4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento\\_indice\\_cpo1.pdf](http://www.4tousac.files.wordpress.com/2012/02/documento_indice_cpo1.pdf)
61. Gonzales, L. (2004, Septiembre-Diciembre). Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. Scielo. Vol. 41 No 3. Consultado en 18 de Diciembre de 2013. En:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072004000300009&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072004000300009&script=sci_arttext)
62. Romo-Pinales, M., et al. (2005 Marzo-Abril). Caries dental y algunos sectores sociales en escolares de Cd. Nezahualcóyotl. Scielo Vol. 62 No 2. Consultado el 17 de Diciembre de 2013. En  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462005000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000200006)
63. Enrile de Rojas, F. (2005, Julio- Agosto). Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica. Scielo. 10. Consultado el 17 de Diciembre de 2013. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138-123X2005000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138-123X2005000400006&script=sci_arttext)
64. Organización Mundial de la Salud. (2007, Febrero). Salud Bucodental. Nota informativa No 318. Consultado en Diciembre de 2013. En:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
65. Diario Hoy. (2008, octubre). El 90% de escolares ecuatorianos tiene caries. El Diario Hoy. [En línea], Español. Disponible: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-90-de-escolares-ecuadorianos-tiene-caries-309377.html> [2008, octubre].

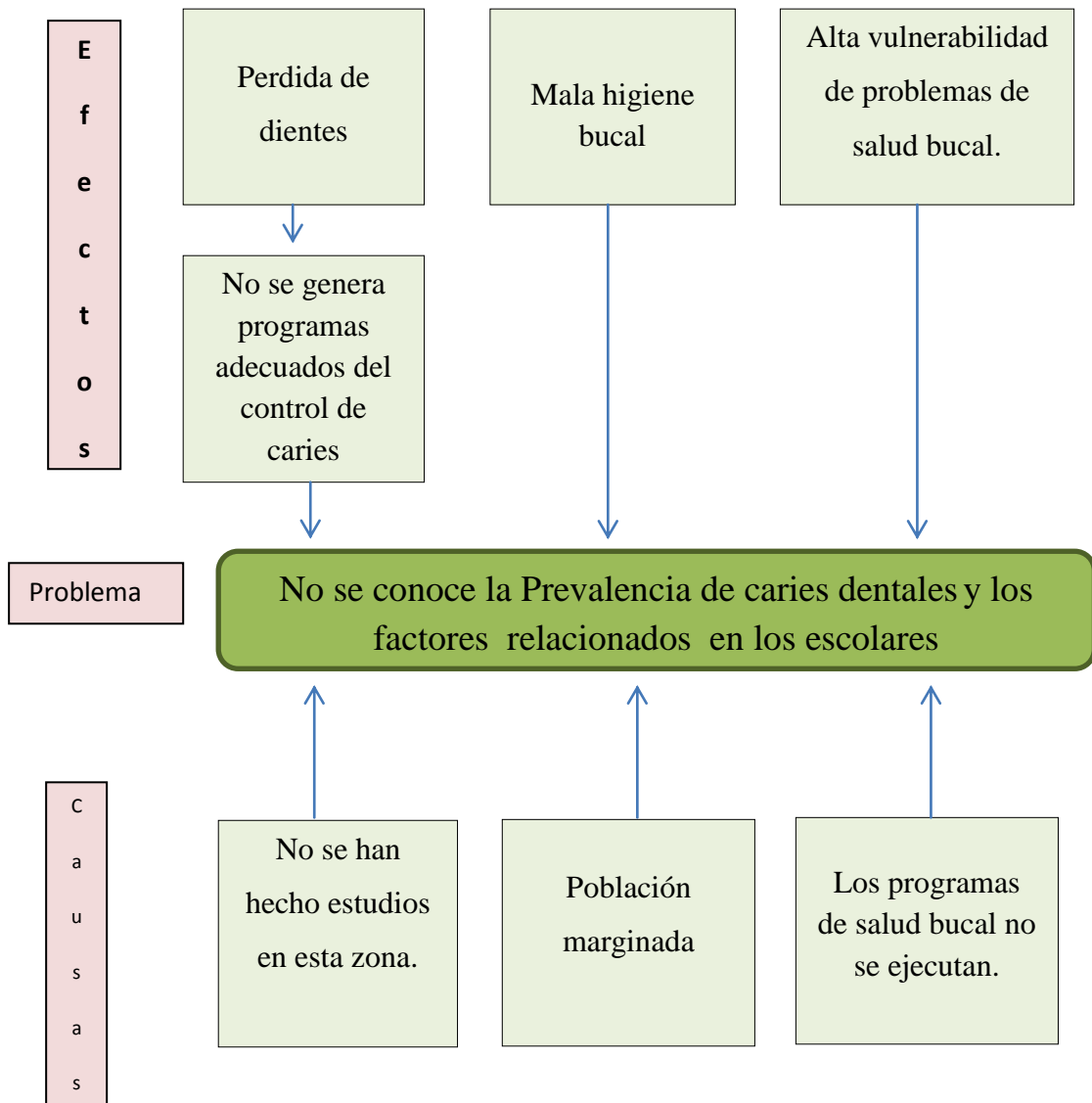


66. Ministerio de salud pública. (2010, Mayo). Programa de educación y promoción de la salud bucal. Manual de educación para maestros y promotores. República del Ecuador: Grafitext Cía. Ltda.
67. Vitoria Miñana y Grupo PrevInfad. (2011 Julio – Septiembre). Promoción de la salud bucodental. Scielo.Vol. 13 no. 51. “Consultado”. Sábado 19 de Octubre, 2013. En: [http://scielo.isciii.es/Scielo.php?pid=S1139-76322011000300010&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/Scielo.php?pid=S1139-76322011000300010&script=sci_arttext)
68. Capote, M. (2012, Enero-Marzo). Importancia de la familia en la salud bucal. Scielo. Vol. 49 No 1 . Consultado el 18 de Diciembre del 2013. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072012000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000100007)
69. Ministerio de salud pública. (2012, mayo 31). Alimentación saludable se promueve en bares escolares. Mi salud. [En línea], Español. [ 2013, Diciembre, 17]. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/misalud/index.php?option=com\\_content&view=article&id=691:alimentacion-saludable-se-promueve-en-bares-escolares&catid=51:mi-salud-al-dia&Itemid=242](http://instituciones.msp.gob.ec/misalud/index.php?option=com_content&view=article&id=691:alimentacion-saludable-se-promueve-en-bares-escolares&catid=51:mi-salud-al-dia&Itemid=242)
70. Gómez, D. (2009) Componentes del diente. Recuperado en 23 de Junio de 2009. <http://www.slideshare.net/carmen2.0/componentes-del-diente>
71. Alegría, A. (2010). Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. Tesis de grado publicada. Universidad Alas Peruanas, Lima, República del Perú.

# ANEXOS

Anexo #1:

Árbol del Problema



Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

## Anexo #2

### Presupuesto

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Valor unitario	Valor total
Hojas	2	Resmas	\$ 10.00	\$20,00
Cartuchos de tinta	1	Cartuchos	\$18,00	\$18,00
Lapiceros	30u.	Unidad	\$0.40	\$12,00
Cepillos dentales	100	Unidad	\$0.25	\$25,00
Pen drive	1	Unidad	\$20	\$ 20,00
Instrumental de diagnóstico	20	Unidad	\$2.50	\$50,00
Insumos odontológicos	1	Caja	\$7.00	\$7,00
( Mascarillas, guantes,	2	Cajas	\$8.00	\$16,00
campos, servilletas,	1	Paquete	\$10.00	\$10,00
algodones,	1	Paquete	\$1.50	\$1,50
desinfectantes, eucida)	10	Rollos	\$0.50	\$5,00
	2	Unidad	\$10,00	\$10,00
	1	Unidad	\$7,50	\$7,50
Transporte (Gasolina)		Galón	\$ 1,50	\$100
Empastado	4	Unidad	\$6	\$24,00
Imprevistos	10 %			\$32.60
<b>Total</b>				<b>\$358,00</b>

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

Anexo # 3

Matriz de operacionalización de las variables

Variable independiente

Factores relacionados con caries dental

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Índice	Instrumentos
Dieta cariogénica	Tipificación en el consumo de alimentos cariogénicos	Consumo de alimentos cariogénicos	Consumo Alto se refiere a cuando aparecen alimentos cariogénicos en el diario semanal en 6 días a la semana y entre comidas (lunch, media tarde y después de cada comida) Consumo Medio se refiere al consumo de alimentos cariogénicos de 2 a 3 días a la semana y después de cada comida. Consumo Bajo se refiere al consumo de alimento cariogénicos de 1 a 2 días a la semana y a la hora del lunch.	Diario semanal Cuestionario de encuestas
		Conocimiento sobre los alimentos cariogénicos.	Tiene conocimiento sobre los alimentos cariogénicos cuando marquen en el cuestionario los helados, galletas, pasteles, chocolates, golosinas y caramelos. Desconocen sobre loa alimentos cariogénicos cuando no puedan diferenciar entre alimentos cariogénicos y no cariogénicos.	Cuestionario de encuestas

Salud bucal de los escolares	Conocer la técnica de cepillado que realizan.	Higiene bucal Técnica de cepillado	<p>Frecuencia y aseo de los dientes Eficiente si el cepillado dental lo realiza 3-4 veces al día, aplicando la técnica de Bass Moderada si el cepillado dental lo realiza 1 o 2 veces al día, e inadecuada técnica de Bass. Deficiente si no realiza el cepillado dental</p> <p>Estable cuando el ingreso mensual familiar es mayor a \$320 Moderado cuando el ingreso mensual familiar es de \$320. Bajo cuando el ingreso mensual familiar es menor a \$320.</p>	Cuestionario Técnica de cepillado dental
Educación	El nivel educativo de las persona es el grado de aprendizaje que adquiere a lo largo de su formación en una institución educativa formalizada.	Nivel de escolaridad de los padres de familia y de los alumnos	<p>Higiene bucal buena cuando se cepillan los dientes 3 o más veces al día y utiliza cepillo, pasta, hilo dental y enjuague. Higiene bucal media cuando se cepillan los dientes 2 veces al día y utiliza cepillo, pasta y enjuague. Higiene bucal baja cuando No realiza el cepillado dental o lo hace 1 vez al día y utiliza cepillo y pasta.</p>	

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

Variable independiente

Prevalencia de caries

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Índice	Instrumentos
Prevalencia de caries	Número de niños con caries del total de la población escolar	Índice de Palmer y Klein C.P.O.D (cariados, perdidos, obturados, unidades de dientes) Índice de Grubbel c.e.o.d (cariados, extraídos, obturados, unidades de dientes)	Estimación de las caries en porcentaje (100 %) Gravedad de la caries dental: Sano(0) Leve(1-3) Moderado(3-5) Grave (5-7)	Historia clínica Odontológica

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

### Consentimiento informado

Yo, madre, padre, representante del niño o niña.....por el presente consiento a Alejandra Castro y Paola de la Cruz egresadas de la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, que le realice el estudio Prevalencia de caries dental en los escolares de 6 a 12 años de edad de la U.E.G.B. Medardo Alfaro de la parroquia Río Chico, cantón Portoviejo.

Me han informado que intervendrán los estudiantes de la escuela que están matriculados y que asisten diariamente a clases, y que los datos que obtendrán serán guardados con total cautela y sigilo, principalmente que se respeten sus derechos y que reciban un trato de conformidad en su calidad de niños y niñas.

Me han hecho conocer que con los resultados que se obtengan del estudio servirán de mucha ayuda para la comunidad educativa, recalando de que en la misma se mantendrá el anonimato de los participantes, entre los cuales se encuentra mi representado, además estoy de acuerdo con que los datos personales y médicos, que se deriven de esta investigación, pasen a formar parte de los registros computarizados de Paola de la Cruz y Alejandra Castro autoras principales de la investigación.

Me consta que puedo ejercer mi derecho a acceder y a corregir esta información.



Nombre y firma de las estudiantes evaluadoras que informaron al participante:

Paola de la Cruz.....

Alejandra Castro.....

Nombre del representante.....

Firma.....

C.I.....

Nombre del testigo.....

Firma de testigo. ....

Fecha. ....

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

Anexo # 5



Cuestionario para escolares

Estamos haciendo un trabajo que se relaciona con la salud de los niños-as y para ello necesitamos que nos ayuden con las respuestas adecuadas y que colaboren con lo que vamos a pedir. Tus respuestas son valiosas espero que sean verdaderas. Si tienes dudas nos dices, porque nos vamos a ver más seguido.

La información proporcionada será para una investigación, por eso no lleva tu nombre y serán guardados confidencialmente.

Fecha:.....

Edad.....

Niño/joven

Niña/joven

¿En qué curso estas?

2	3	4	5	6	7	8
a.b.	a.b.	a.b.	a.b.	a.b.	a.b.	a.b.

Pensando en lo que comes habitualmente en una semana dime:

1. ¿Acostumbras a comer dulces, golosinas, galletas, chocolates, pasteles y refrescos después de almuerzo o merienda?

Todos los días de las semana		1 o 2 días a la semana		Con menos frecuencia		Nunca/ casi nunca	
------------------------------	--	------------------------	--	----------------------	--	-------------------	--

2. ¿Cuántos dulces consumes como promedio en el día?

Menos de 5		Solo 5		Más de 5	
------------	--	--------	--	----------	--

¿A qué horas?

.....

3. ¿Comes golosinas después de las comidas?

Si		No	
----	--	----	--

1 o 2 días a la semana	2 o 3 días a la semana	3 o 4 días a la semana

4. Los chicles, los chupetes, y caramelos hacen huequitos en los dientes?

Si		No		No se	
----	--	----	--	-------	--

5. Los alimentos dañan los dientes si luego no se cepillan bien, para eliminar sus restos en la boca entre los alimentos y golosinas que comemos hay algunos que sus restos en boca son más dañinos para los dientes porque ayuda a que se formen rápidamente o con más facilidad los puntos negros o caries en los dientes.

Te leeré una serie de alimentos y quiero que me digas cual crees pertenece a éste grupo

	Si	No	No se
1. Carne y pescado			
2. Frutas frescas			
3. Verduras y ensaladas			
4. Jugos, helados			
5. Huevo y leche			
6. Galletas pasteles, chocolates			
7. Lenteja, frejol, habas			
8. Golosinas, caramelos			

6. ¿Has visitado al odontólogo?

Si	No	No se

7. En caso de haber asistido fue:

Consultorio privado	Sub centro de salud

8. ¿Por qué fuiste al odontólogo?

Dolor	Sacarse un diente	Limpieza	Curarte un diente	No se

9. ¿Cuándo fue la última vez que visitaste al odontólogo?

1 semana	1 mes	1 año	Más de un año	No me acuerdo	nunca
----------	-------	-------	------------------	------------------	-------

10. ¿Crees que es importante ir al dentista para mantener tu boca sana?

Si	No	No se
----	----	-------

11. ¿Qué utiliza para la limpieza de tus dientes?

Cepillo y pasta	Hilo dental	Enjuague bucal	Todas las anteriores	Ninguna
--------------------	----------------	-------------------	-------------------------	---------

12. ¿Sabes cómo cepillarte los dientes?

Si	No	No se
----	----	-------

13. Habitualmente ¿cuántas veces cepillas tus dientes al día? en qué momentos.

Al levantarse	Al levantarse y almorzar	Al levantarse, al almorzar y merendar	Al levantarse, al almorzar, merendar y al acostarse	Cada vez que como	Nunca
------------------	--------------------------------	---	--	-------------------------	-------

14. ¿Cada cuánto tiempo te cambian en casa tu cepillo de dientes?

1 mes	3 meses	6 meses	1 año	3 años	Nunca
-------	---------	---------	-------	--------	-------

15. ¿Después de cepillarte los dientes, usas enjuagues bucales?

Si	No	No se
----	----	-------

16. Técnica de cepillado dental. Te traemos este cepillo de diente con pasta dental para que nos demuestres como te lavas tus dientes.

Bueno		Medio		Malo	
-------	--	-------	--	------	--

Gracias por su colaboración.

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

Anexo # 6



Encuesta a representante del estudiante

Estamos haciendo un trabajo que se relaciona con la salud de los niños-as y para ello necesitamos que nos ayuden con sus respuestas adecuadas y que colaboren con lo que vamos a pedir. Sus respuestas son valiosas esperando que sean verdaderas. Si tienen dudas nos dicen, porque nos vamos a ver más seguido.

Con esta encuesta usted ayudará a la investigación aportando datos de la economía de su casa, para medir la salud bucal.

Sus respuestas son importantes para nosotros por lo tanto la información proporcionada será usada para fines investigativos, por lo mismo será de carácter anónimo y confidencial.

Fecha:.....

Edad.....

Sexo:

Masculino

Femenino

Parentesco con el niño:

Padre	Madre	Abuelos	Tíos	Otro (cual?)
-------	-------	---------	------	--------------

Marque con una (x) donde corresponda

1. ¿Usted trabaja actualmente?

Si		No	
----	--	----	--

2. ¿Qué tipo de tarea realiza?

Obrero		Profesional		Trabajador por cuenta propia		Empleado		No trabaja
--------	--	-------------	--	------------------------------	--	----------	--	------------

3. ¿Cuántas personas viven en su casa?

3 personas		5 personas		7 personas		otro (cuantas)
------------	--	------------	--	------------	--	----------------

4. ¿Cuántos niños de 0 a 12 años viven en su casa?

1		2		3		Otros (cuantos)
---	--	---	--	---	--	-----------------

5. ¿Cuántas horas trabaja en la semana?

	Marque con una X
Entre 1 a 10 horas	
Entre 10 a 20 horas	
Entre 20 a 30 horas	
Entre 30 a 40 horas	
Más de 40 horas	

6. ¿Cuántas personas de las que viven en su casa trabajan?

Solo usted		2 personas		3 personas		más de 3 personas
------------	--	------------	--	------------	--	-------------------



7. ¿Cuál es el total del ingreso mensual aproximado de la familia?

Menor de \$320	\$320	\$500	Más de \$500
----------------	-------	-------	--------------

8. ¿Ha visitado al odontólogo en el último año?

Si	No
----	----

Cuántas veces?.....

9. ¿Porque fue al odontólogo?

Dolor	Sacarse un diente	Limpieza dental	Curarse dientes	Revisar la boca
-------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------

10. ¿Cuántas veces se lava la boca al día?

1 vez después del desayuno	2 veces, después de desayuno y merienda	3 veces, después del desayuno, almuerzo y merienda	1 vez, después de acostarse
----------------------------	---	--	-----------------------------

11. ¿Qué utiliza para la limpieza de sus dientes?

Cepillo y pasta	Hilo dental	Enjuague bucal	Todas las anteriores	Ninguna

12. ¿Lleva a los niños al dentista?

Si	No
----	----

13. ¿Porque los lleva?

Dolor		Sacarse un diente		Limpieza dental		Curarse dientes		Revisar la boca	
-------	--	-------------------	--	-----------------	--	-----------------	--	-----------------	--

14. ¿Sus hijos tienen caries dental?

Si		No		No se	
----	--	----	--	-------	--

15. Qué opina usted. ¿Qué es lo que causa las caries?

Los alimentos		Falta de cepillado dental		No cepillarse bien los dientes		Otros (cual)	
---------------	--	---------------------------	--	--------------------------------	--	--------------	--

16. En el sub-centro a donde usted acude con su hijo le han informado como debe cepillarse los dientes?

Si		No	
----	--	----	--

Gracias por su colaboración.

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

Anexo # 7

Diario semanal de los alimentos (padres de familia)

Esta es una lista de los alimentos que normalmente consumimos, y queremos que señales con una "X" en aquellos víveres que van consumiendo cada día de la semana en su hogar.

Favor colocarla en lugar visible para que recuerden y marquen los alimentos que van consumiendo diariamente.

Alimentos	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Pan							
Papas							
Plátano							
Arroz							
Maíz - Choclo							
Frutas							
Verduras (zanahorias, remolachas)							
Miel- Mermelada - Manjar							
Pasteles- Pastas – Bizcochuelos - Galletas							
Avenas – Corn flakes							
Leche - Yogurt - Queso							
Lentejas - Frejol - Habas - Habichuelas							

Caramelos - Chocolates							
Huevos							
Pescado - Carnes – Pollo - Camarón							
Jugos- Colas -							
Otros alimentos que no estén en la lista y lo han consumido escribirlos abajo en las otras líneas							

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

Anexo # 8

Diario Semanal de los Alimentos (Escolares)

Coloca una "X" en los alimentos que consumes cada día de la semana

Alimentos	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Pan							
Papas							
Plátano							
Arroz							
Maíz - Choclo							
Frutas							
Verduras (zanahorias, remolachas)							
Miel- Mermelada - Manjar							
Pasteles- Pastas – Bizcochuelos - Galletas							
Avenas – Corn flakes							
Leche - Yogurt - Queso							
Lentejas - Frejol - Habas - Habichuelas							
Caramelos - Chocolates							

Huevos							
Pescado - Carnes - Pollo							
Jugos- Colas - Otros que no estén en la lista							
Comidas que realizaste cada día (coloca una "X" donde corresponda)							
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno							
Lunch							
Almuerzo							
Media-tarde							
Merienda							
Otra comida que no sea una de las anteriores:							

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

## Anexo # 9

### Historia clínica

H.C.N. ....

Fecha: .....

Edad: ..... Curso: .....

Nombres: ..... Apellidos: .....

Sexo: .....

### Antecedentes patológicos

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

### Odontograma

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65					
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75					
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

**SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

Caries	O	Restaurac.	/	Retos radic.	F	Corona	C	Prótesis remov.		Prótesis total	
Sellante	*	Estracción	X	Ausente	A	Trat. endodon.	I	Prótesis fia.	0-0		

Usar color ROJO para Patología actual AZUL para tratamientos odontológicos realizados

### CARIES

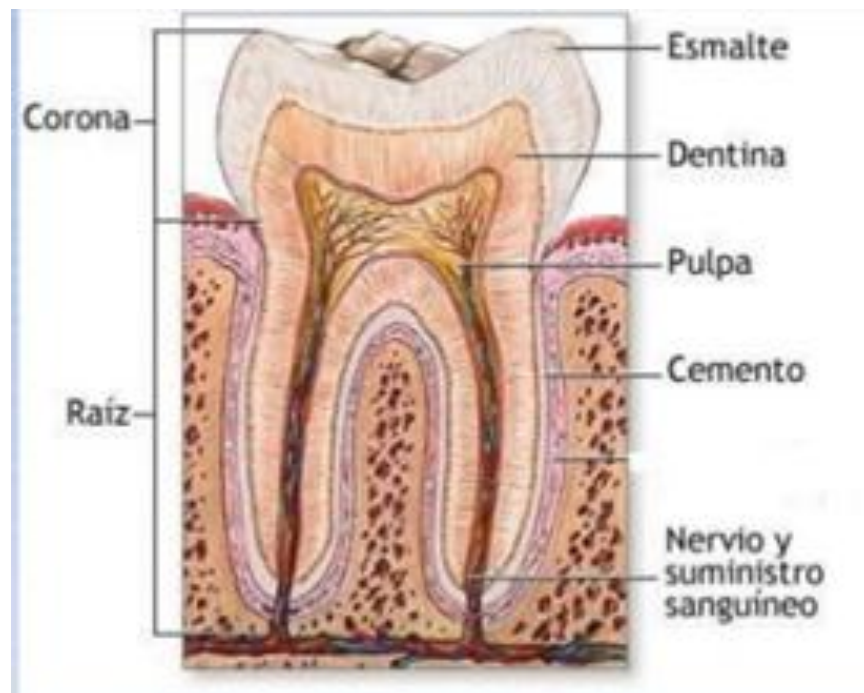
<b>C</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>TOTAL</b>
<b>c</b>	<b>e</b>	<b>o</b>	<b>TOTAL</b>

<b>PIEZAS</b>	<b>PLACA</b>	<b>CALCULO</b>	<b>GINGIVITIS</b>
	<b>0-1-2-3-9</b>	<b>0-1-2-3</b>	<b>0-1-2-3</b>
<b>16 - 17 - 55</b>			
<b>11 - 21 - 51</b>			
<b>26 - 27 - 65</b>			
<b>36 - 37 - 75</b>			
<b>31 - 41 - 71</b>			
<b>46 - 47 85</b>			

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis

## Anexo # 9

### Partes del diente

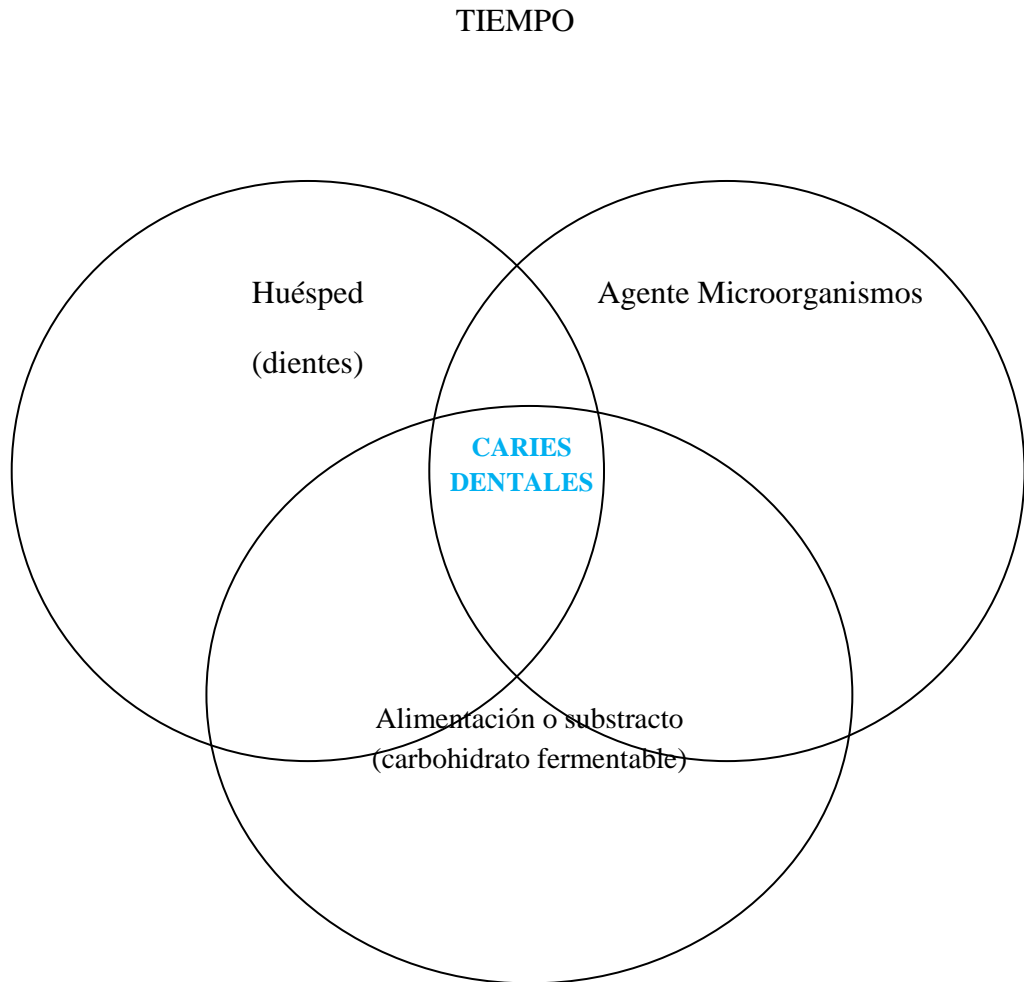


<http://www.slideshare.net/carmen2.0/componentes-del-diente>



Anexo # 10

Triada de Keyes (1962)



Cameron, A. y Widmer R. (2011). Manual de odontología pediátrica.(3<sup>a</sup> ed.).  
Barcelona- Reino de España: Elsevier

Anexo # 11

Indicador de morbilidad

$$\frac{\text{Total CPOD}}{\text{Total niños examinados}} = \frac{18497}{10330} = 1,8$$

I = Es decir que presentan un índice de 1,8, bajo riesgo.

$$\frac{\text{TOTAL ceod}}{\text{Total niños examinados}} = \frac{356}{97} = 3,6$$

I = Es decir que presentan un índice de 3,6, riesgo moderado.

## Anexo # 12

### Fotos

Foto # 1.- Firma de autorización de la directora del U.E.G.B. Medardo



Foto tomada por docente de la U.E.G.B. Medardo Alfaro

Foto # 2.- Autorización a la Directora de Educación Distrital de Portoviejo  
Ing. Jenniffer Vera



Foto tomada por Alejandra Castro una de las autoras de esta tesis.

Foto # 3.- Encuesta a los estudiantes



Foto tomada por Alejandra Castro una de las autoras de esta tesis.

Foto # 4.- Informando a los estudiantes como realizar el diario semanal



Foto tomada por Alejandra Castro una de las autoras de esta tesis.



Foto # 5.- Fotos de los estudiantes llenando el diario semanal



Foto tomada por Alejandra Castro una de las autoras de esta tesis.

Foto # 6.- Fotos de los estudiantes llenando el diario semanal



Foto tomada por Paola de la Cruz una de las autoras de esta tesis.



Foto # 7.- Fotos de los padres llenando el diario semanal

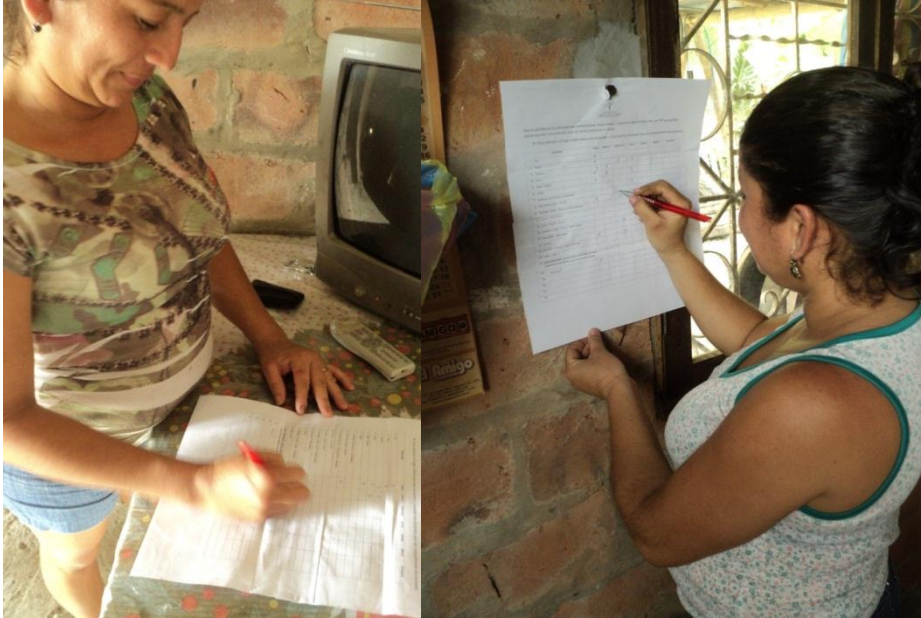


Foto tomada por Paola de la Cruz y Alejandra Castro autoras de esta tesis.

Foto # 8.- Encuestas a los Padres y Madres de Familia



Foto tomada por Paola de la Cruz una de las autoras de esta tesis

Foto # 9.- Historias Clínicas



Foto tomada por Paola de la Cruz una de las autoras de esta tesis

Foto # 10.- Historias Clínicas



Foto tomada por Alejandra Castro una de las autoras de esta tesis

Foto # 11.- Técnicas de Cepillado Dental



Foto tomada por Paola de la Cruz y Alejandra Castro autoras de esta tesis

Elaboración: Alejandra Castro y Paola de la Cruz. Autores de esta tesis