

**Informe Final Programa Ejercicio Profesional Supervisado  
San Cristóbal, Verapaz.  
Guatemala Febrero – Octubre 2,008**

Presentado por:

**Vanessa Elizabeth Rodríguez Herrera**

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el acto de graduación, previo a optar el título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

Guatemala, noviembre de 2,008



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Edificio M-4, Segundo Piso  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Apartado Postal 1029  
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 29 de Octubre de 2008

Doctora  
Cándida Luz Franco Lemus  
Secretaría Académica  
Facultad de Odontología

Doctora Franco Lemus:


Atentamente nos dirigimos a usted enviando el dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del (la) estudiante **VANESSA ELIZABETH RODRIGUEZ HERRERA**, carné No. 200010094, realizado en San Cristóbal, Verapaz, de Febrero 2008 a Octubre 2008.

De conformidad con lo establecido en el normativo correspondiente, la Comisión Administradora formuló al autor(a) las observaciones pertinentes, las cuales fueron atendidas en la versión que se presenta.


Habiéndose completado el proceso de evaluación y por estar cumpliendo con los requisitos establecidos, se emite **DICTAMEN DE APROBACIÓN** para el trámite correspondiente.

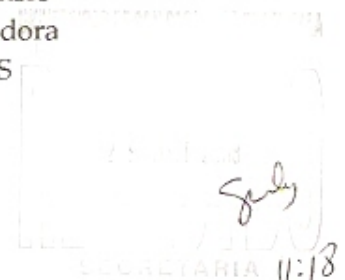
Sin otro particular, suscribimos atentamente.

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
Dr. Luis Villagrán  
Revisor  
Informe Final EPS



  
Dr. Juan Ignacio Asensio  
Comisión Administradora  
Informe Final EPS

  
SECRETARIA 11:18

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez de León
Vocal Cuarto:	Lhess Amauri Leiva Velásquez
Vocal Quinto:	María Luisa Orellana Lemus
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

## **TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal Tercero:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A Dios y a la Virgen María:**

Por ser mi luz mi guía y porque han estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día.

### **A mis padres:**

Jorge Rolando y Maria Elizabeth, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

### **A mis hermanos:**

Mónica, Jorge, Marco, Andrea y Aldo, por toda su comprensión y cariño.

### **A mis abuelitos:**

Maco, Maximiliano, Guadalupe que están en el cielo felices de este triunfo y a mi abuelita Bernarda por todo su apoyo y por ser ejemplo de vida y trabajo.

### **A mi tío:**

Marco Tulio por todo el apoyo recibido a lo largo de la carrera.

### **A mis amigas:**

Por todos los momentos compartidos a lo largo de la carrera

### **A mis maestros:**

Por sus conocimientos, enseñanza y consejos en mi formación profesional

## **HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Tengo el honor de presentar ante ustedes mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, el cual realicé en la comunidad de San Cristóbal, Verapaz, conforme lo demanda el Normativo de Evaluación con fines de promoción para estudiantes/as de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

# ÍNDICE

Sumario	1
I. Atención a escolares	3
1. Diagnóstico Epidemiológico de la caries dental	4
1.1. Descripción de la población	5
1.2. Encuesta CPO-D, ceo-d e IPB	9
2. Proyección de necesidades de tratamiento	17
3. Tratamientos y coberturas durante el programa EPS	21
4. Análisis y discusión de resultados	22
5. Análisis costo-beneficio	23
5.1 Análisis y discusión de resultados	35
II. Prevención en salud bucal	36
1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa preventivo	38
2. Análisis y discusión de resultados	43
III. Actividades comunitarias	44
1. Descripción de la comunidad	45
1.1. Geografía y demografía	45
1.2. Instituciones para el desarrollo	47
1.3. Identificación y necesidades de desarrollo comunitario	47
2. Descripción de la intervención comunitaria	47
2.1. Nombre del proyecto	47
2.2. Objetivos	45
2.3. Instituciones o grupos organizados participantes	48
2.4. Actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos	48
2.5. Resultados	48
2.6. Ubicación y número de beneficiados	48
2.7. Costos	48
2.8. Análisis de resultados	49
2.9. Limitaciones	49
IV. Bibliografía	50
V. Anexos	51

## SUMARIO

El siguiente informe presenta las actividades que se llevaron a cabo durante el Ejercicio Profesional Supervisado realizado en el municipio de San Cristóbal, Verapaz, durante los meses de febrero a octubre de 2,008.

Durante el programa se tuvo oportunidad de brindar atención integral a las niñas de la Escuela “Martha Ruiz de Juárez, de la localidad de San Cristóbal Verapaz; de donde se tomó una muestra de 30 escolares de las edades comprendidas de 6 a 12 años realizándoles un estudio de índices de CPO-D total y Placa Bacteriana.

El resultado obtenido en el índice de CPO-D total fue de 10.3; de acuerdo a la clasificación establecida por la OMS este índice es considerado como “muy alto”. El índice de placa bacteriana según resultados obtenidos fue de 89.57%, evidenciando la necesidad que tiene la población escolar principalmente de las edades comprendidas entre 6 a 7 años de recibir tratamientos restauradores y programas de prevención.

De los tratamientos necesarios en el programa EPS, llama la atención que en obturaciones de un total de 3,880.08 se realizaron 845 tratamientos; lo que equivale a un 21.78%; en exodoncias, los tratamientos necesarios fueron 1,736 y se realizaron 134, equivalente a 7.72%. Los tratamientos necesarios en sellantes fue de 10,007.2 de los cuales se realizaron 471, lo que equivale a 4.71%. Comparando el número de tratamientos necesarios con los realizados se observa una baja sustentable pero se debe resaltar que los resultados fueron positivos ya que se realizó mayor número de tratamientos restauradores que de mutilación.

El impacto económico de los tratamientos realizados durante el programa de atención integral; fue de Q. 55,111.17 que difiere del monto calculado si estos tratamientos se hubieran hecho en una clínica privada el cual se calculó en Q. 111,603.83. Esta diferencia evidencia el beneficio económico que recibe la comunidad al llevar a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado en el área rural.

Al comparar los datos sobre el estudio de prevención, en dos escuelas de la región, una con programa de enjuague de flúor al 0.2% semanal y cepillado dental y otra sin programa, en una muestra de 30 alumnos por escuela, se

observó que la escuela sin programa presentó un promedio de CPO-D total de 10.67 y la escuela con programa un CPO-D total de 10.53, obteniendo un índice muy alto en ambas escuelas; no existiendo diferencia significativa en ambos datos.

Una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado es la realización de proyectos comunitarios; con el objetivo de beneficiar a la comunidad se desarrolló el proyecto de capacitación en salud bucal a promotores de salud de la institución FUNDAMENO.



# **I. ATENCIÓN A ESCOLARES**

## I. ATENCIÓN A ESCOLARES

Durante el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología se brindó atención integral gratuita (tratamiento restaurativo y preventivo) a las niñas de la Escuela Oficial Urbana “Martha Ruíz de Juárez” ubicada en el municipio de San Cristóbal, Verapaz.

### 1. Diagnóstico epidemiológico de caries dental

La Epidemiología se define como la ciencia encargada del estudio de los aspectos ecológicos que condicionan los fenómenos de salud y enfermedad en grupos humanos, con el objetivo de establecer las causas, mecanismos y procedimientos tendientes a promover y mejorar la salud <sup>(1)</sup>. Dentro de los distintos usos de la epidemiología se encuentra el de establecer el diagnóstico de la situación de salud en una región y el estudio de las causas de una determinada enfermedad. <sup>(1)</sup>

La caries dental es una desmineralización de la superficie del diente. Varios factores pueden producir la caries dental. La principal causa es una alimentación rica en azúcares que ayudan a las bacterias a corroer el esmalte, aunque, dependiendo del tipo de azúcar, su incidencia varía. Otras causas son una mala higiene dental, la ausencia de flúor en el agua y la propia genética, que como se ha demostrado provoca la aparición de caries en algunos niños especialmente sensibles a pesar de seguir unos hábitos profilácticos correctos. Múltiples han sido los esfuerzos de la Ciencia Odontológica para prevenir, tratar y controlar una de las enfermedades que más afecta a la colectividad, la caries dental. Según Downer (1994), más del 80% de la población mundial ha sufrido esta patología, señalándose en su distribución, que no existen diferencias significativas en cuanto a la edad, género, etnia ni condición social. No obstante, estudios epidemiológicos por Downer (1994), el Departamento de Salud de los Estados Unidos (2000), Spencer et al. (1994) y Zambrano et al. (1994) en diversos países han demostrado una considerable reducción en la prevalencia de caries, especialmente en la población joven. <sup>(2)</sup>

Al identificar las causas que originan la aparición de la enfermedad caries dental y su distribución, la literatura coincide en su naturaleza multifactorial, lo que implica la interacción de procesos que no solo tienen que ver con las características fenotípicas y genotípicas del individuo, sino con aquellas que perfilan su proceso de reproducción social (calidad de vida) y su forma de inserción en la estructura productiva de una sociedad históricamente determinada. (2,3)

El presente trabajo de investigación tuvo como objeto evaluar el estado de salud bucal en los escolares de la Escuela Oficial Urbana “Martha Ruíz de Juárez”, ubicada en el municipio de San Cristóbal, Verapaz. Para determinar la historia de caries de la muestra se utilizó el índice C.O.P.D. propuesto por Klein y Palmer para las piezas permanentes y el índice c.e.o.d. para la dentición temporal, el cual es una modificación realizada por Gruebbel del índice C.O.P.D. El índice C.O.P.D. se define de la siguiente manera: C: número de piezas permanentes que presentan caries. O: número de piezas permanentes obturadas. P: número de piezas permanentes perdidas por caries y/o con indicación de extracción por caries. El índice c.e.o.d. por su parte se define: c: número de piezas temporales que presentan caries. e: número de piezas temporales con indicación de extracción por caries. o: número de piezas temporales obturadas. El valor individual de los índices C.O.P.D. y c.e.o.d. corresponde a la suma de los dientes cariados, obturados, perdidos o con indicación de extracción. Se tomó en cuenta el número de piezas dentarias libres de caries y el número de piezas presentes. Además se determinó la prevalencia de placa bacteriana, utilizando el IPB (índice de placa bacteriana).

### **1.1 Descripción de la población**

La muestra de este estudio (aleatoria estratificada), estuvo formada por 30 escolares entre 6 y 12 años de edad, de sexo femenino, de primero a sexto grado de la Escuela Oficial Urbana “Martha Ruíz de Juárez” ubicada en el municipio de San Cristóbal, Verapaz. Para dicho estudio se tomaron en cuenta cuatro variables: género, edad, escolaridad y grupo étnico.

**Tabla No.1**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESCOLAR SEGÚN GÉNERO Y EDAD.  
ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”  
FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

<b>Grupos de edad</b>	<b>Género Femenino</b>	<b>Totales</b>
	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>6 a 7</b>	5	16.67
<b>8 a 9</b>	9	30.00
<b>10 a 11</b>	10	33.33
<b>12 a 13</b>	6	20.00
<b>Totales</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

La mayoría de niñas se encuentran entre el rango de edades de 10 a 11 años, siendo este el 33.33% de la muestra, presentado el menor número el grupo de edad entre 6 a 7 años (16.67%).

Tabla No. 2

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESCOLAR SEGÚN GÉNERO Y  
ESCOLARIDAD.**

**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”.**

**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Grado	Femenino	
	f	%
	1o.	4.00
2o.	6.00	20.00
3o.	6.00	20.00
4o.	5.00	16.67
5o.	5.00	16.67
6o.	4.00	13.33
<b>Totales</b>	<b>30.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Se observa igualdad de porcentaje en los grados de 2<sup>o</sup> y 3<sup>o</sup> siendo éstos la mayoría de la muestra en un 40%.

Tabla No.3

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESCOLAR SEGÚN GÉNERO Y GRUPO ÉTNICO.**

**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”.**

**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

<b>Grupo étnico</b>		
	<b>Femenino</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Ladino</b>	0.00	0.00
<b>Pokomchí</b>	30.00	100.00
<b>Garifuna</b>	0.00	0.00
<b>Otros</b>	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>30.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Toda la población escolar pertenece al grupo étnico Pokomchí, siendo éste el que predomina en la región de San Cristóbal, Verapaz.

## **1.2 Encuesta de CPO-D, ceo-d e índice de placa bacteriana.**

Para la aplicación del Índice de CPOD y ceod, se utilizó el criterio propuesto por la OMS (organización Mundial de la Salud):

- Valor CPO de 0 – 1.1 considerado como categoría Muy Bajo
- Valor CPO de 1.2 – 2.6 considerado como categoría Bajo
- Valor CPO de 2.7 – 4.5 considerado como categoría Moderado
- Valor CPO de 4.6 – 6.5 considerado como categoría Alto
- Valor CPO de 6.6 – + considerado como categoría Muy Alto

Los datos de los resultados de la muestra de los 30 escolares de la Escuela Oficial Urbana “Martha Ruíz de Juárez” se presentan con base al género, grupo de edad y escolaridad.

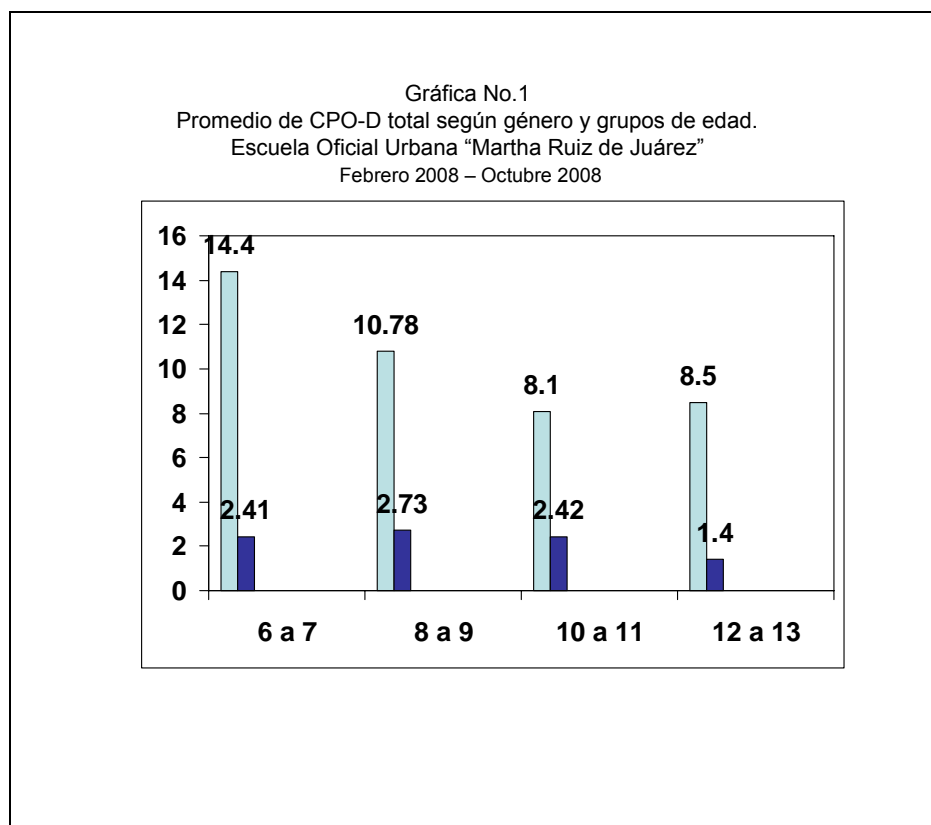
**Tabla No.4**

**PROMEDIO Y DESVIACIÓN ESTANDAR DE CPO-D TOTAL SEGÚN GÉNERO Y EDAD. ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**

**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Grupos de edad	CPO total	
	Femenino	
	X	DE
6 a 7	14.40	2.41
8 a 9	10.78	2.73
10 a 11	8.10	2.42
12 a 13	8.50	1.40
14 a 15	0.00	0.00
16 a 17	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>10.03</b>	<b>3.42</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.



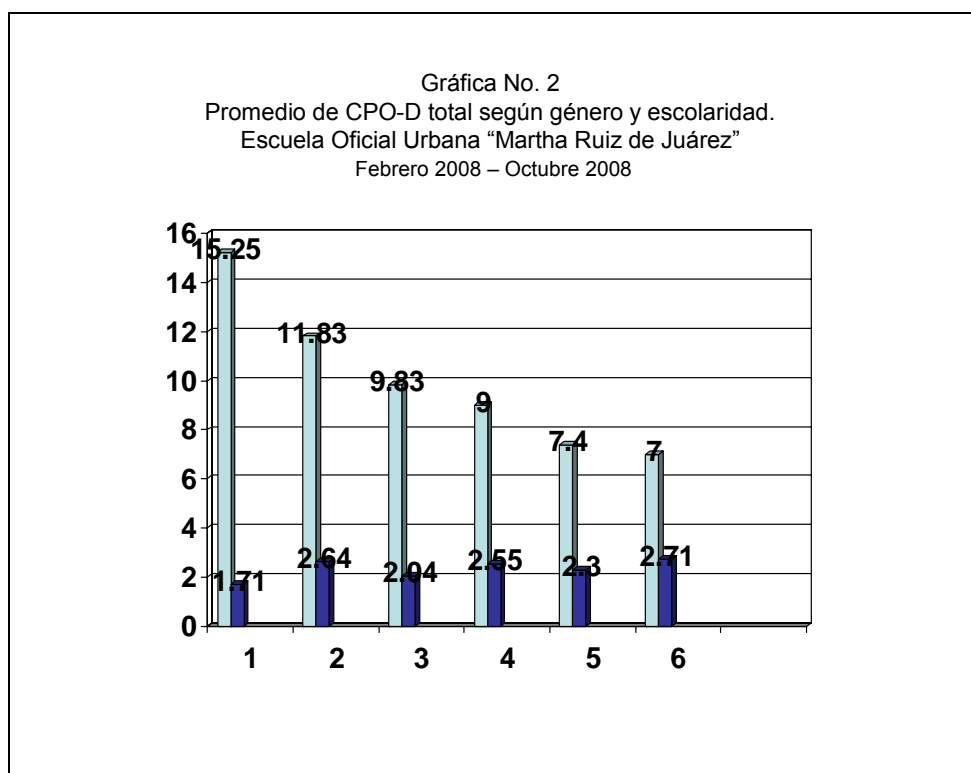
Los promedios de CPO-D total son mayores a 8.00 en todos los grupos de edades, ubicándose en la categoría de muy alto; evidenciándose el mayor porcentaje (14.4%) entre las edades de 6-7 años. El índice va disminuyendo conforme la edad aunque en el grupo de 12-13 años el índice es en un 0.4% mayor al grupo de 10-11 años.



**Tabla No.5**  
**PROMEDIO Y DESVIACIÓN ESTANDAR DE CPO-D TOTAL SEGÚN**  
**GÉNERO Y ESCOLARIDAD, ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ**  
**DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Grado	CPO total	
	Femenino	
	X	DE
1o.	15.25	1.71
2o.	11.83	2.64
3o.	9.83	2.04
4o.	9.00	2.55
5o.	7.40	2.30
6o.	7.00	2.71
<b>Totales</b>	<b>10.03</b>	<b>3.42</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.



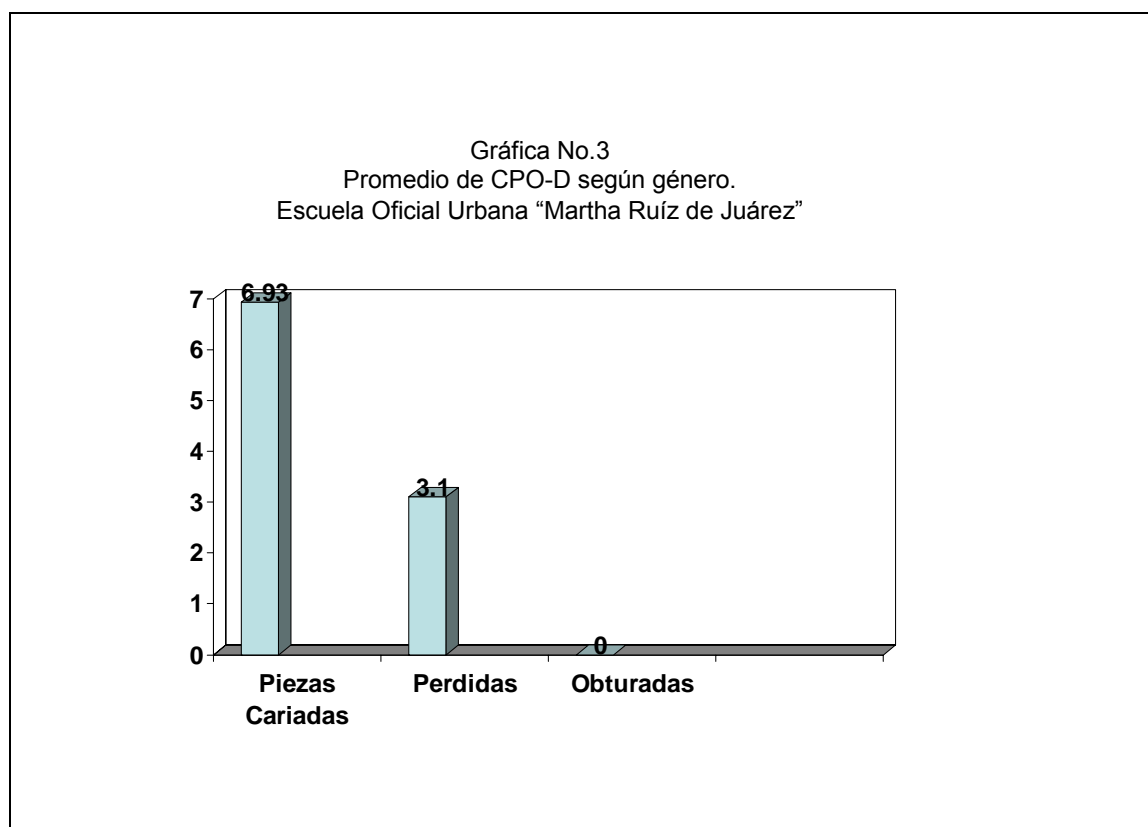
El promedio más alto de CPO-D se ubica en primer grado, siendo el segundo más alto el de segundo grado, por lo tanto deben de considerarse dichos grupos para recibir atención odontológica integral.

Tabla No. 6

**PROMEDIO, DESVIACIÓN ESTÁNDAR E IMPORTANCIA RELATIVA DE  
CPO-D TOTAL SEGÚN GÉNERO.  
ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”  
FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Sexo	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
<b>Femenino</b>	208.00	0.69	6.93	2.12	93.00	0.31	3.10	3.08	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>208.00</b>	<b>0.71</b>	<b>6.93</b>	<b>2.12</b>	<b>93.00</b>	<b>0.31</b>	<b>3.10</b>	<b>3.08</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.



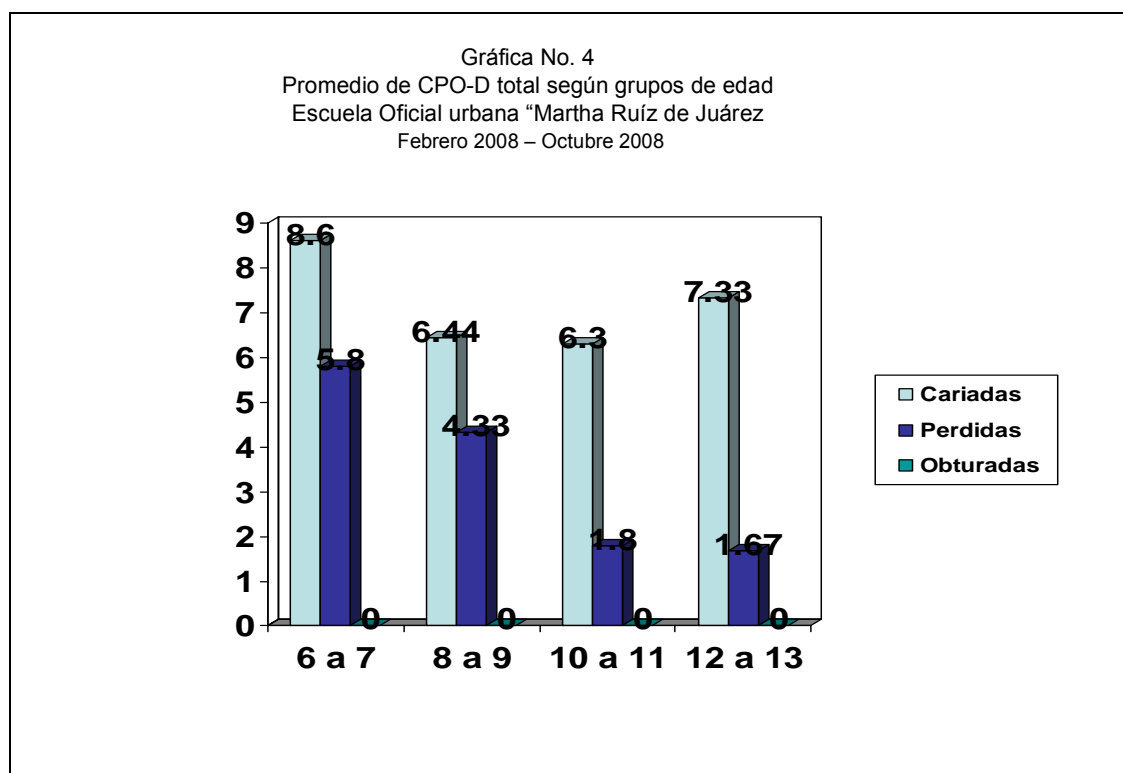
Se observa un porcentaje muy alto de piezas cariadas a diferencia de las perdidas, no se presentó ninguna pieza obturada, esto podría deberse al poco acceso de servicios odontológicos y a que es primera vez que se realiza el programa EPS en dicha escuela, lo que nos indica que los escolares presentan una alta prevalencia de caries.

Tabla No. 7

**PROMEDIO, DESVIACIÓN ESTÁNDAR E IMPORTANCIA RELATIVA DE  
CPO-D TOTAL SEGÚN GRUPOS DE EDAD  
ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”  
FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Grupos de Edad	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
6 - 7	43.00	0.60	8.60	1.82	29.00	0.40	5.80	3.77	0.00	0.00	0.00	0.00
8 - 9	58.00	0.60	6.44	2.24	39.00	0.40	4.33	3.08	0.00	0.00	0.00	0.00
10 - 11	63.00	0.78	6.30	1.70	18.00	0.22	1.80	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00
12 - 13	44.00	0.86	7.33	2.42	7.00	0.14	1.67	1.83	0.00	0.00	0.00	0.00
14 - 15	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16 - 17	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>208.00</b>	<b>0.69</b>	<b>6.93</b>	<b>2.12</b>	<b>93.00</b>	<b>0.31</b>	<b>3.10</b>	<b>3.08</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

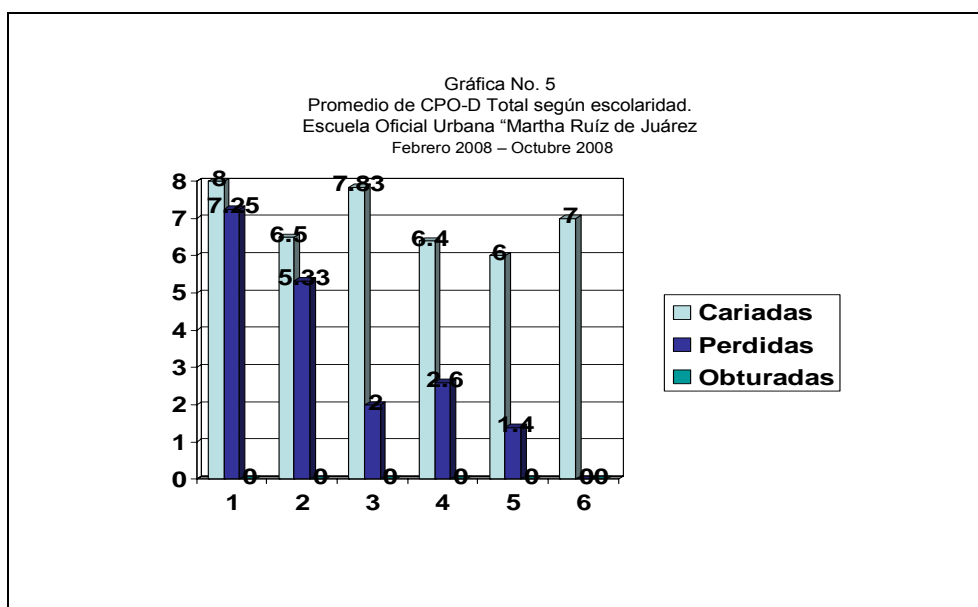


En todas las edades el promedio de piezas cariadas se presenta en la categoría de muy alto, las edades mas afectadas por la caries son de 6-7 años, esto nos indica que en dicho período existe un rápido desarrollo del proceso carioso. Los promedios más bajos se ubican entre las edades de 10-11 años.

**Tabla No. 8**  
**PROMEDIO, DESVIACIÓN ESTÁNDAR E IMPORTANCIA RELATIVA DE**  
**CPO-D TOTAL SEGÚN ESCOLARIDAD.**  
**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Grado	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
1o.	32.00	0.52	8.00	1.41	29.00	0.48	7.25	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00
2o.	39.00	0.55	6.50	2.66	32.00	0.45	5.33	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00
3o.	47.00	0.80	7.83	2.14	12.00	0.20	2.00	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00
4o.	32.00	0.71	6.40	1.82	13.00	0.29	2.60	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00
5o.	30.00	0.81	6.00	1.87	7.00	0.19	1.40	1.95	0.00	0.00	0.00	0.00
6o.	28.00	1.00	7.00	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>208.00</b>	<b>0.69</b>	<b>6.93</b>	<b>2.12</b>	<b>93.00</b>	<b>0.31</b>	<b>3.10</b>	<b>3.08</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

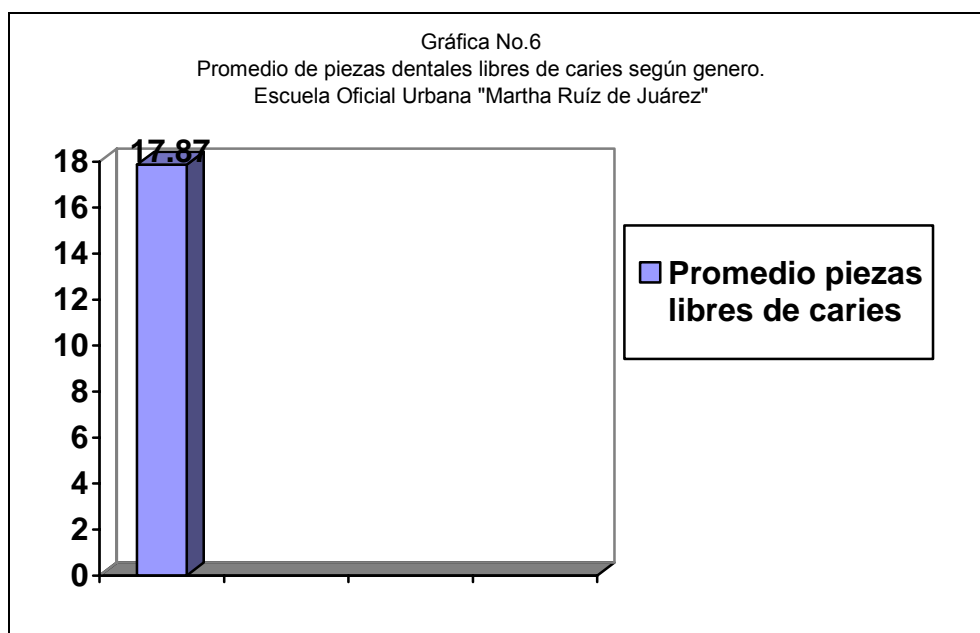
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.



En todos los grados el promedio más alto es el de piezas cariadas, pero los valores más críticos de piezas cariadas y perdidas o indicadas para extracción se presentan en primer grado. Así también es de hacer notar la ausencia de piezas obturadas, esto refleja la necesidad de tratamiento en estos niños.

**Tabla No. 9**  
**PROMEDIO, PORCENTAJE Y DESVIACIÓN ESTANDAR DE PIEZAS**  
**DENTALES LIBRES DE CARIES SEGÚN GÉNERO.**  
**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

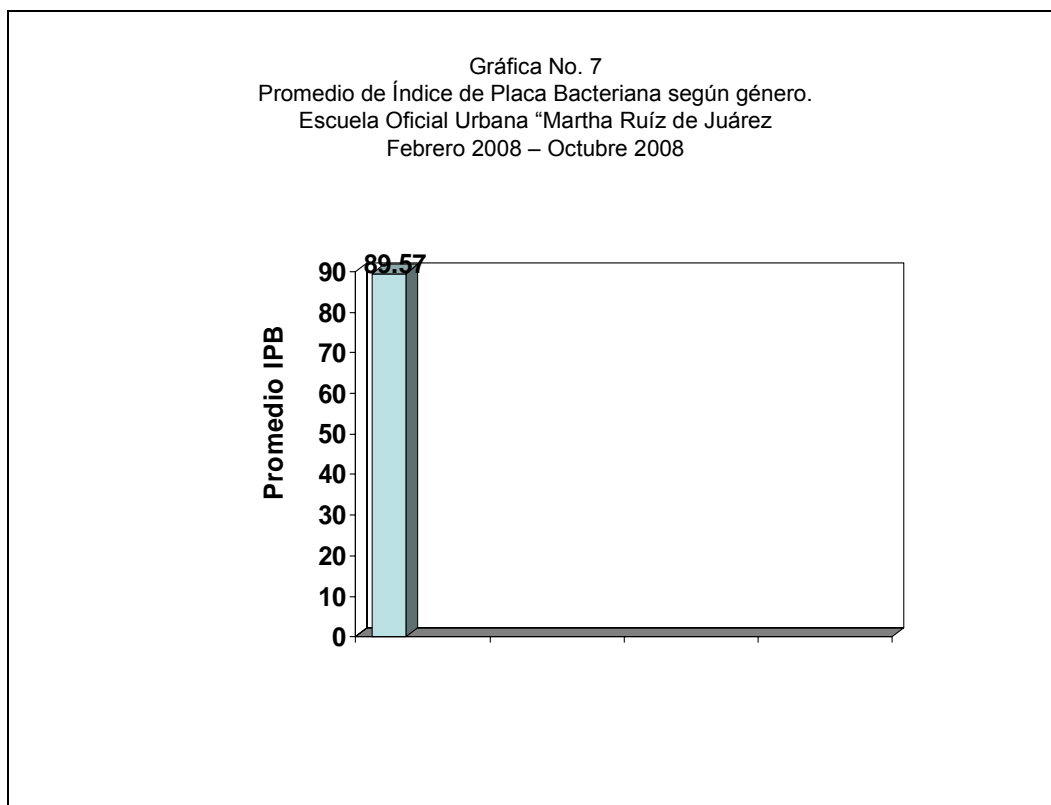
Sexo	Piezas Libres de Caries			
	No.	%	X	DE
Femenino	536	100.00	17.87	6.87
<b>Totales</b>	<b>536</b>	<b>100.00</b>	<b>17.87</b>	<b>6.87</b>



El porcentaje de piezas libres de caries es del 100% ya que la muestra corresponde únicamente al sexo femenino, presentando un promedio de 17.87.

**Tabla No. 10**  
**PROMEDIO Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL ÍNDICE DE PLACA**  
**BACTERIANA SEGÚN GÉNERO.**  
**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Sexo	Placa Bacteriana	
	X	DE
<b>Femenino</b>	89.57	10.95
<b>Totales</b>	<b>89.57</b>	<b>10.95</b>



El índice de placa bacteriana es muy alto, esto nos indica que hay que implementar programas de educación sanitaria sobre salud bucal hacia los padres y representantes, para mejorar las condiciones de salud periodontal en los escolares.

## 2. Proyección de necesidades de tratamientos

A través de los datos obtenidos en las tablas anteriores se estimara las necesidades de atención restauradora (número de obturaciones necesarias), necesidades de exodoncias (número de extracciones necesarias), necesidades de atención preventiva (número de sellantes de fosas y fisuras necesarias) y se realizara la historia de atención restauradora (grado de atención recibida) de la Escuela Oficial Urbana “Martha Ruíz de Juárez.

**Tabla No. 11**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTOS**  
**RESTAURADORES SEGÚN GÉNERO.**  
**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

<b>Género</b>	<b>Total de escolares</b>	<b>Promedio de piezas cariadas</b>	<b>Obturaciones necesarias</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	560	6.93	3880.08	100
<b>Total</b>	<b>560</b>	<b>6.93</b>	<b>3880.08</b>	<b>100</b>

La necesidad de tratamientos de operatoria es sumamente elevada en el grupo de escolares, ya que los escolares se ven afectados por altos índices de caries.

**Tabla No. 12**  
**PROYECCIÓN PORCENTUAL DE EXODONCIAS NECESARIAS SEGÚN**  
**GÉNERO. ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008.**

<b>Género</b>	<b>Total de escolares</b>	<b>Promedio de piezas indicadas para extracción</b>	<b>Exodoncia necesarias</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	560	3.10	1,736	100
<b>Total</b>	560	3.10	1,736	100

Se evidenciaron estadios avanzados de caries en varias piezas dentales (primarias y permanentes) del grupo escolar, lo que demuestra la alta necesidad de tratamiento de exodoncia.



**Tabla No. 13**  
**PROYECCIÓN PORCENTUAL DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO**  
**PREVENTIVO CON SFF SEGÚN GÉNERO.**  
**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

<b>Género</b>	<b>Total de escolares</b>	<b>Promedio de piezas sanas</b>	<b>SFF necesarias</b>	<b>%</b>
Femenino	560	17.87	10,007.2	100
<b>Total</b>	<b>560</b>	<b>17.87</b>	<b>10,007.2</b>	<b>100</b>

Es elevado el número de necesidad de tratamiento preventivo con sellante de fosas y fisuras, esta cifra es alentadora por tratarse de un procedimiento que ayuda a detener o evitar el proceso de la caries en piezas sanas.

**Tabla No. 14**  
**HISTORIA DE TRATAMIENTO RESTAURADOR.**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN GÉNERO.**  
**ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”**  
**FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

<b>Género</b>	<b>Total de escolares</b>	<b>Promedio de piezas obturadas</b>	<b>Obturaciones</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	560	0.00	0.00	0
<b>Total</b>	<b>560</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>

El porcentaje de historia de atención restauradora es igual a 0, este resultado puede deberse a que en este año se dio inicio al programa EPS y además nos indica la falta de acceso y necesidad de tratamiento dental que tiene la comunidad.

### 3. Tratamientos y cobertura durante el programa EPS

Para poder obtener los porcentajes de cobertura se utilizaron los datos de los informes mensuales presentados durante los ocho meses del programa; se indica el porcentaje de cobertura alcanzado en atención restauradora, el porcentaje en atención mutiladora y el porcentaje alcanzado en atención preventiva con SFF.

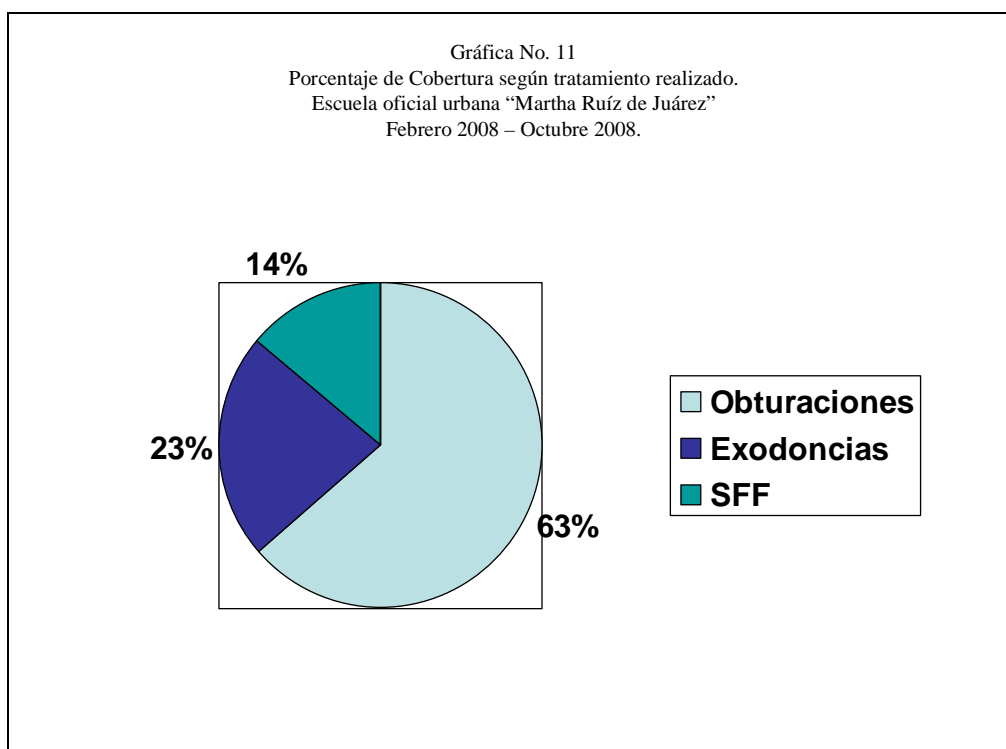
Tabla No. 15

#### TRATAMIENTOS NECESARIOS Y PORCENTAJES DE COBERTURA EN EL PROGRAMA EPS.

ESCUELA OFICIAL URBANA “MARTHA RUÍZ DE JUÁREZ”

FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008

Tratamiento	Tratamiento necesario	Tratamiento realizado	% de cobertura
Obturaciones	3,880.08	845	21.78
Exodoncias	1,736	134	7.72
SFF	10,007.2	471	4.71



Se realizó mayor cobertura en atención restauradora que en atención mutiladora, Los resultados son altamente alentadores por lo que se debe de continuar con el programa ya que así se disminuye en cierto grado el índice de caries dental en dicha población.

#### **4. Análisis y discusión de resultados**

Para llevar a cabo la investigación se seleccionó una muestra de 30 escolares de la Escuela Oficial Urbana “Martha Ruíz de Juárez” ubicada en el municipio de San Cristóbal, Verapaz, en dicha escuela se brindó atención odontológica integral durante los ocho meses que duró el programa de Ejercicio Profesional Supervisado. La muestra abarca únicamente escolares de género femenino, pertenecientes al grupo étnico Pokomchí, abarcando las edades comprendidas entre los 6 a 12 años de edad.

De acuerdo con la variable edad se observó un alto índice de CPO siendo éste mayor de 8.10 considerándolo entre la categoría de “muy alto”, evidenciándose un promedio significativo de 14.4 entre las edades comprendidas de 6 – 7 años.

Entre los resultados se observó que ninguna de las escolares presentaba obturaciones esto podría deberse a que en este año se dió inicio al programa de EPS en dicha región; pero de igual forma debe de considerarse la falta de acceso al servicio odontológico ya que únicamente se encuentra ejerciendo un odontólogo profesional en el municipio y la situación socioeconómica.

En cuanto a la salud periodontal las escolares presentaron un porcentaje de placa bacteriana de 89.57% lo cual nos indica la falta de higiene bucal y el alto consumo de azúcares y carbohidratos, por tanto es conveniente dedicar más tiempo en impartir charlas de salud bucal y técnica de cepillado, además de instruir a los maestros en el tema de higiene oral.

En cuanto a los datos que se obtuvieron en los tratamientos necesarios fue mayor el porcentaje de tratamientos de SFF y de obturaciones, teniendo el menor porcentaje en tratamiento de exodoncia, esta condición es positiva ya que se realizaron mayor número de tratamientos restauradores (amalgamas) que de mutilación conservando la dentición de los escolares.

## **5. Análisis costo- beneficio**

En el siguiente análisis se estiman los costos fijos y variables de los tratamientos que se realizaron durante el programa EPS. Los costos variables están determinados por los materiales que se utilizaron para realizar cada uno de los tratamientos y los costos fijos representan la depreciación anual de la infraestructura, maquinaria y equipo donde realice el programa EPS, así como el costo anual del mantenimiento del equipo y el pago mensual de servicios básicos. Para poder obtener el costo de cada uno de los tratamientos realizados durante el EPS, se sumó el costo variable al costo fijo de cada tratamiento.

Se determinó el beneficio que obtuvo la comunidad al comparar el costo del tratamiento realizado en una clínica privada y el costo del tratamiento realizado en el programa EPS, para obtener dicho se utilizaron las fichas clínicas de los niños atendidos integralmente en el programa totalizando las unidades de producción en los programas preventivos (sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicación tópica de flúor) y restaurativo (amalgama, resina compuesta, exodoncias, pulpotomías, coronas de acero y tratamientos de conductos radiculares).

## 5.1 Costos fijos

Para establecer los costos fijos correspondientes a infraestructura, maquinaria y equipo se aplicara a cada uno de ellos la siguiente formula de depreciación anual.

$$X = \frac{V - VN}{N}$$

En donde:

- X: Depreciación anual a determinarse
- V: Valor del activo a depreciar según precio en libros
- Vn: Valor de rescate del bien al terminar su vida útil
- N: Numero de años de vida estimados

El valor de rescate (Vn) de infraestructura corresponde al 5% del valor inicial.  
El valor de rescate (Vn) de maquinaria y equipo corresponde al 10% del valor inicial.

El numero de años de vida estimados, serán extraídos de la siguiente tabla:

BIEN	AÑOS DE VIDA ESTIMADOS
infraestructura	40 años
Edificios Rurales	25 años
Sanatorios	33 años
Casas de Ladrillo y Cemento	40 años
Maquinaria (compresor, unidad y sillón dental)	15 años
Equipo (instrumental en general)	10 años

- **Depreciación anual de infraestructura**

**Sede de la clínica dental**

V: Q.16,900.00

Vn: Q. 845.00

N: 40 años

$$X = \frac{Q. 16,900.00 - Q.845.00}{40 \text{ años}} = \mathbf{Q.401.37}$$

- **Depreciación anual de maquinaria**

**Compresor**

V: Q.3,000.00

Vn: Q.300.00

N: 20 años

$$X = \frac{Q. 3,000.00 - Q.300.00}{20 \text{ años}} = \mathbf{Q.135.00}$$

- Unidad y sillón dental

V: Q.16,000.00

Vn: Q. 240.00

N: Q.15 años

$$X = \frac{Q. 16,000.00 - Q.2400.00}{15 \text{ años}} = \mathbf{Q.906.67}$$

- Equipo Instrumental en general

V: Q3,600.00

Vn: Q.360.00

N: 10 años

$$X = \frac{Q. 3,600.00 - Q.360.00}{10 \text{ años}} = \mathbf{Q.324.00}$$

La depreciación anual de infraestructura, maquinaria y equipo, corresponde a la sumatoria de X:

$$\Sigma X = Q.401.37 + Q.135.00 + Q.906.67 + Q.324.00 = \mathbf{Q.1,767.04}$$

- Costo mensual por servicios básicos

Agua: (Q.20.00 x 8 meses)

Q. 160.00

Luz: (Q.300.00 x 8 meses)

Q. 2,400.00

**Total**

**Q. 2,560.00**

- Otros costos fijos por uso de la clínica dental

Mantenimiento del equipo

Q. 380.00

Bolsa de estudios (Q.1,000.00 x 8 meses)

Q.8,000.00

Sueldo de asistente (Q.500.00 x 8 meses)

Q.3,500.00

Supervisión docente (Q. 850.00 x 2 visitas)

Q.1,700.00

Material didáctico y papelería

Q. 250.00

**Total**

**Q.13,830.00**

El total de Costos Fijos Anuales, corresponde a la suma de:

1. Infraestructura, maquinaria y equipo	Q. 1,767.00
2. Servicios básicos	Q. 2,560.00
3. Otros costos fijos	<u>Q.13,830.00</u>
<b>Total</b>	<b>Q.18,157.00</b>

- **Total de unidades de producción (tratamientos)**

Sellantes de fosas y fisuras	471
Profilaxis y ATF	92
Amalgamas	845
Resinas	144
Exodoncias	134
<b>TOTAL DE UNIDADES DE PRODUCCION</b>	<b>1,686</b>

- Valor del costo fijo de cada tratamiento

Para obtener el costo fijo de cada tratamiento o unidad de producción, se divide el total de costos fijos anuales con el total de unidades de producción.

$$Q.18,157.00 \div Q.1,686 = \mathbf{Q.10.77}$$

## 5.2. Costos variables

Para determinar el Costo Variable para cada unidad de producción, se realizó una lista de los materiales dentales utilizados en cada tratamiento, la estimación de costos por unidad y la sumatoria da como resultado el costo variable.



### 5.3. Costo de tratamiento

Para determinar el costo final de cada unidad de producción, se sumaron los costos fijos y los costos variables.

### 5.4. Análisis costo-beneficio

Se obtuvo el costo promedio de una unidad de tratamiento en la comunidad de San Cristóbal, Verapaz, se entrevistó en relación a los aranceles vigentes al único Cirujano Dental que ejerce en el municipio de San Cristóbal, Verapaz siendo. El promedio del arancel fue el siguiente:

<b>TRATAMIENTO</b>	<b>Costo en consultorio dental privado</b>
Sellante de fosas y fisuras	Q.25.00
Profilaxis y ATF	Q.125.00
Amalgama	Q.125.00
Resina	Q.125.00
Exodoncia	Q.60.00
Pulpotomía	Q.100.00
Corona de acero	Q.175.00
TCR	Q.200.00

Para realizar la estimación de análisis beneficio/costo, se hizo de acuerdo a las relaciones siguientes:

**a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento**

$$\boxed{\text{Costo del tratamiento en un consultorio privado}} - \boxed{\text{Costo del tratamiento programa E.P.S}} = \boxed{\text{Beneficio proporcionado por cada tratamiento}}$$

**b. Relación beneficio/costo**

$$\boxed{\text{Beneficio proporcionado por cada tratamiento}} - \boxed{\text{Costo del tratamiento programa E.P.S}} = \boxed{\text{Relación beneficio/costo por tratamiento}}$$

Valor <1 Relación negativa    Valor > 1 Relación positiva    Valor = 1 Indiferencia

**c. Porcentaje de eficiencia**

$$\boxed{\text{Costo del tratamiento en un consultorio dental privado}} \div \boxed{\text{Costo del tratamiento programa E.P.S}} \times 100 = \boxed{\text{Porcentaje de eficiencia}}$$

**d. Costo global**

$$\boxed{\text{Costo del tratamiento Programa E.P.S.}} \times \boxed{\text{Número de unidades de producción}} = \boxed{\text{Costo global del tratamiento}}$$

**b. Impacto económico**

$$\boxed{\text{Beneficio proporcionado por cada tratamiento}} \times \boxed{\text{Número de unidades de producción}} = \boxed{\text{Impacto económico de cada tratamiento}}$$

## SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS

- Costo del tratamiento

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	Q.0.25
Servilletas	Q.0.08
Protector de jeringa triple	Q.0.50
Eyector	Q.0.35
Rollos de algodón	Q.0.20
Hilo dental	Q.0.20
Guantes	Q0.66
Acido grabador	Q.1.32
Sellante	Q.1.44
Mascarilla	Q.0.68
Aplicadores	Q.0.75
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>Q. 6.43</b>
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>Q.8.20</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q.14.63</b>

### Análisis beneficio-costo

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q50.00 - Q.14.63 = \mathbf{Q.35.37}$$

b. Relación beneficio/costo

$$Q.35.37 \div Q.14.63 = \mathbf{2.41}$$
 (Relación positiva, valor > 1)

c. Porcentaje de eficiencia

$$Q.50.00 \div Q.14.63 \times 100 = \mathbf{341.76\%}$$

d. Costo global

$$Q.14.63 \times 471 = \mathbf{Q.6,890.73}$$

e. Impacto económico

$$Q.35.37 \times 471 = \mathbf{Q.16,659.27}$$

## PROFILAXIS Y APLICACIÓN TÓPICA DE FLUOR

- Costo del tratamiento

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	Q.0.25
Servilletas	Q.0.08
Protector de jeringa triple	Q.0.50
Eyector	Q.0.35
Rollos de algodón	Q.0.20
Algodón en rama	Q.0.10
Hilo dental	Q.0.20
Guantes	Q0.66
Pasta para profilaxis	Q.0.71
Piedra pómez (porción)	Q.0.10
Mascarilla	Q.0.68
Cepillo robins	Q.3.00
Copa de hule	Q.2.25
Flúor	Q.2.00
Hisopos	Q0.03
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>Q.11.11</b>
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>Q.8.20</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q.19.31</b>

Análisis beneficio costo

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.125.00 - Q.19.31 = \mathbf{Q.105.69}$$

b. Relación beneficio/costo

$$Q.105.69 \div Q.19.31 = \mathbf{5.47}$$
 (Relación positiva, valor > 1)

c. Porcentaje de eficiencia

$$Q.125.00 \div 19.31 \times 100 = \mathbf{647.33\%}$$

d. Costo global

$$Q.19.31 \times 92 = \mathbf{Q.1,776.52}$$

e. Impacto económico

$$Q.105.69 \times 92 = \mathbf{Q.9,723.48}$$

## RESTAURACIÓN DE AMALGAMA

- **Costo del tratamiento**

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	Q.0.25
Servilletas	Q.0.08
Protector de jeringa triple	Q.0.50
Anestesia	Q.2.00
Aguja	Q.1.60
Eyector	Q.0.35
Rollos de algodón	Q.0.20
Algodón en rama	Q.0.10
Hilo dental	Q.0.20
Guantes	Q0.66
Cemento de base	Q.5.30
Cemento de sub-base	Q.1.25
Aleación de amalgama	Q.2.00
Mercurio (1 gota)	Q.0.10
Paño para exprimir	Q0.35
Mascarilla	Q.0.68
Papel de articular	Q.0.15
Matriz de metal	Q.1.00
Cuñas de madera	Q.0.56
Fresa de carburo	Q.10.00
Fresas pulidoras	Q.13.00
Copa de hule	Q.2.25
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>Q.42.58</b>
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>Q.8.20</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q.50.78</b>

### Análisis beneficio costo

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.125.00 - Q.50.78 = \mathbf{Q.74.22}$$

b. Relación beneficio/costo

$$Q.74.22 \div Q.50.78 = \mathbf{1.46}$$
 (Relación positiva, valor > 1)

c. Porcentaje de eficiencia

$$Q.125.00 \div Q. 50.78 \times 100 = \mathbf{246.16\%}$$

d. Costo global

$$Q.42.58 \times 845 = \mathbf{Q.35,980.1}$$

e. Impacto económico

$$Q.82.42 \times 845 = \mathbf{Q.69,644.9}$$

## RESTAURACIÓN DE RESINA COMPUESTA

### Costo de tratamiento

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	Q.0.25
Servilletas	Q.0.08
Protector de jeringa triple	Q.0.50
Anestesia	Q.2.00
Aguja	Q.1.60
Eyector	Q.0.35
Rollos de algodón	Q.0.20
Algodón en rama	Q.0.10
Hilo dental	Q.0.20
Guantes	Q0.66
Dique	Q1.40
Cemento de base	Q.5.30
Cemento de sub-base	Q.1.25
Resina compuesta	Q.5.10
Banda de celuloide	Q.0.10
Acido grabador	Q1.32
Mascarilla	Q.0.68
Papel de articular	Q.0.15
Adhesivo	Q.3.00
Tiras de lija	Q.1.30
Fresa	Q.10.00
Fresas pulidoras	Q.13.00
Discos para pulir	Q.3.00
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>Q.51.54</b>
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>Q.8.20</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q.59.74</b>

### Análisis beneficio costo

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.125.00 - Q.59.74 = \mathbf{Q.65.26}$$

b. Relación beneficio/costo

$$Q.65.26 \div Q.59.74 = \mathbf{1.09}$$
 (Relación positiva, valor > 1)

c. Porcentaje de eficiencia

$$Q.125.00 \div Q.59.74 \times 100 = \mathbf{209.24\%}$$

d. Costo global

$$Q. 59.74 \times 144 = \mathbf{Q.8,602.56}$$

e. Impacto económico

$$Q. 65.26 \times 144 = \mathbf{Q.9,397.44}$$

## EXODONCIA

- **Costo del tratamiento**

MATERIALES	COSTO ESTIMADO
Bolsas	Q.0.25
Servilletas	Q.0.08
Protector de jeringa triple	Q.0.50
Anestesia	Q.2.00
Aguja	Q.1.60
Eyector	Q.0.35
Gasas	Q.0.25
Guantes	Q.0.66
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>Q.5.69</b>
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>Q.8.20</b>
<b>COSTO DEL TRATAMIENTO</b>	<b>Q.13.89</b>

Análisis beneficio costo

a. Beneficio proporcionado por cada tratamiento

$$Q.60.00 - Q.13.89 = \mathbf{Q.46.11}$$

b. Relación benéfico/costo

$$Q.46.11 \div Q.13.89 = \mathbf{3.32}$$
 (Relación positiva, valor > 1)

c. Porcentaje de eficiencia

$$Q.60.00 \div Q.13.89 \times 100 = \mathbf{431.97\%}$$

d. Costo global

$$Q.13.89 \times 134 = \mathbf{Q.1,861.26}$$

e. Impacto económico

$$Q.46.11 \times 134 = \mathbf{Q.6,178.74}$$

**Tabla No. 16**  
**ANALISIS COSTO-BENEFICIO DE TRATAMIENTOS DENTALES**  
**REALIZADOS DURANTE EL PROGRAMA DEL EJERCICIO PROFESIONAL**  
**SUPERVISADO.**  
**SAN CRISTÓBAL, VERAPAZ. FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008.**

Tratamiento	Promedio a nivel privado	Programa E.P.S.	Beneficio	Relación costo-beneficio	% de eficiencia	Costo global	Impacto económico
<b>SFF</b>	Q.50.00	Q.14.63	Q.35.37	2.41	341.76	Q. 6,890.73	Q.16,659.27
<b>P/ATF</b>	Q.125.00	Q.19.31	Q.105.69	5.47	647.33	Q.1,776.52	Q..9,723.48
<b>Amalgama</b>	Q.125.00	Q.50.78	Q.74.22	1.46	246.16	Q.35,980.1	Q.69,644.9
<b>Resina</b>	Q.125.00	Q.59.74	Q.65.26	1.09	209.24	Q.8,602.56	Q..9,397.44
<b>Exodoncia</b>	Q.60.00	Q.13.89	Q.46.11	3.32	431.97	Q.1,861.26	Q.6,178.74
		<b>IMPACTO TOTAL</b>				<b>Q.55,111.17</b>	<b>Q.111,603.83</b>

### 5.5 Análisis y discusión de resultados

De acuerdo al análisis costo-beneficio de tratamiento dentales realizado durante el programa del ejercicio profesional supervisado, ejecutado en la cabecera departamental de San Cristóbal Verapaz durante los meses de febrero a octubre de 2008 ; se establece que fue positivo, por cuanto al comparar el costo global (inversión económica realizada en el EPS) siendo de Q.55,111.17, con relación al impacto económico (gasto realizado en una clínica privada) calculado en Q.111,603.83 ; dio una diferencia de Q.56,492.66 lo que nos permite concluir que se reducen los gastos en forma significativa en un 50% aproximadamente. Esto se evidencia ya que el costo promedio a nivel privado en los tratamientos de: SFF (sellante de fosas y fisuras), P/ATF (profilaxis y aplicación tópica de fúor), amalgama, resina, exodoncia comparados con



los costos promedios en el EPS fue altamente significativos para los pacientes a los cuales se les realizó tratamiento integral, como se muestra claramente en la tabla 16; en donde además se muestra que de los tratamientos integrales donde se obtuvo mayor % de eficiencia fue en P/ATF con un 647.33, con una relación costo-beneficio de 5.47; esto debido a que el costo en una clínica privada el costo de P/ATF es de Q.125.00; mientras que en el programa de EPS fue de Q.19.31. Esto pone en evidencia que el tipo de servicio social que se presta a la comunidad en salud bucal es beneficioso económicamente y a la vez este tipo de tratamientos ayuda a que la población principalmente del área rural que padece un alto índice de caries sea tratada en forma eficiente y a un costo relativamente bajo.

## **II. PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL**

## II. PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

La odontología preventiva puede definirse como la suma total de esfuerzos por promover, mantener y/ o restaurar la salud bucal del paciente a través de la promoción, el mantenimiento y/ o la restitución de su salud bucal. El ideal de la odontología preventiva como parte de la prevención en general es actuar tan precozmente como sea posible para eliminar la enfermedad (4).

Las caries aparecen en los niños a edad muy temprana debido especialmente a conductas de los padres y familiares del niño: Los inducen muy tempranamente al consumo de dulces, no desarrollan el hábito del cepillado dental diario o lo hacen en forma incorrecta; y no les realizan las consultas odontológicas necesarias: Porque consideran que no tienen caries Porque los niños no perciben las caries hasta que no sienten dolor Por los altos costos que representa la odontología. Por falta de tiempo. Por temor al sufrimiento del niño durante el tratamiento. Por desconocimiento de la implicancia de la prevención.(5)

A medida que evolucionó la ciencia, algunos alimentos específicos dejaron de ser acusados como los principales factores en la formación de caries considerándose como una enfermedad multifactorial. Hasta el momento las investigaciones han logrado determinar cuatro factores fundamentales: la anatomía, el tiempo, la dieta y las bacterias presentes en la boca.

Durante muchos años, el objetivo principal de la salud bucal fue prevenir las caries dentales en los niños, enfatizando las influencias que tenía la dieta en la formación de las caries. Sin embargo, en la actualidad, la prevención centra su atención en el flúor, la utilización de selladores, la frecuencia de la alimentación y una buena higiene bucal.

En el programa EPS de la Facultad de Odontología se llevan a cabo actividades de tipo preventivas como lo son los enjuagues de flúor, técnicas de cepillado dental y barrido de sellantes de fosas y fisuras.

Años atrás se demostró que el flúor inhibe la formación de caries ya que tiene tres efectos que benefician al diente que son: aumentar la resistencia del esmalte, favorecer la remineralización y acción antibacteriana. El flúor puede llegar a la estructura dentaria a través de dos vías: la vía sistémica (fluoración del agua y sal) y la vía tópica (barnices, geles, dentríficos, chicles, hilo dental, colutorios).(6)

En la comunidad de San Cristóbal, Verapaz lugar donde realicé el programa EPS, no dispone de agua potable fluorada, por lo que se ha implementado el método tópico de enjuagues de fluoruro de sodio (NaF) al 0.2% semanal en las escuelas de dicha comunidad

### **1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa preventivo**

Se compararon los datos obtenidos de la Escuela Oficial Rural Mixta “Agua Bendita la cual participó en el programa de enjuagues de flúor y cepillado dental y los datos de la Escuela “Rene Alberto Cardoza Barahona” que no participó en dicho programa. Se tomó una muestra de 30 escolares de cada escuela. Los cálculos se realizaron tomando en cuenta la variable género, grupo de edad y nivel escolar.

Se realizó un análisis comparativo de los índices CPO-D, ceo-d e IPB entre escuela con y sin programa; para obtener los datos a cada uno de los escolares se les realizó un examen clínico utilizando la técnica de examen visual-táctil con ayuda de espejo, explorador y fuente de luz natural.

**TABLA No. 17**  
**PROMEDIO Y DESVIACIÓN ESTANDAR DEL CPO-D TOTAL, SEGÚN**  
**GÉNERO Y GRUPOS DE EDAD, ESCUELA CON Y SIN PROGRAMA DE**  
**ENJUAGUES CON FLÚOR Y CEPILLADO DENTAL.**  
**SAN CRISTÓBAL, VERAPAZ. FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008**

Grupos de edad	Escuela con Programa				Escuela sin Programa	
	Masculino		Femenino		Masculino	
	X	DE	X	DE	X	DE
<b>6 a 7</b>	13.00	0.00	16.00	0.00	14.50	2.89
<b>8 a 9</b>	11.25	1.89	9.20	4.97	10.60	1.84
<b>10 a 11</b>	9.25	2.05	13.00	0.00	9.17	2.14
<b>12 a 13</b>	11.75	2.87	10.75	4.92	10.10	4.86
<b>Totales</b>	<b>10.53</b>	<b>4.07</b>	<b>9.91</b>	<b>4.25</b>	<b>10.67</b>	<b>3.56</b>

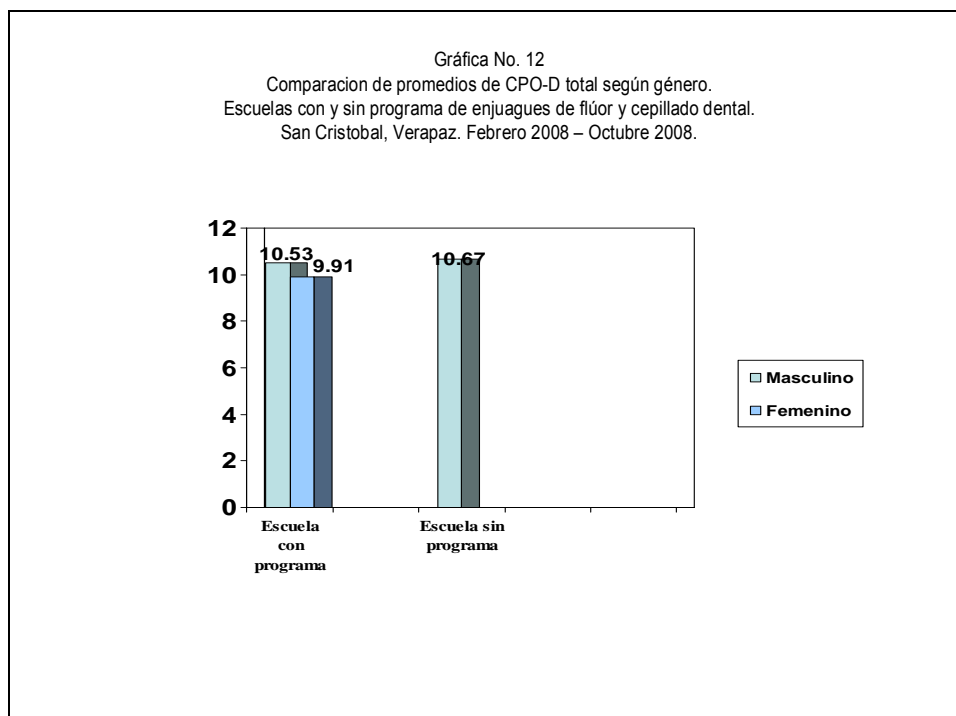
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

El CPO-D total en ambas escuelas es muy alto, los índices no varían mucho entre las dos escuelas, aunque en la escuela con programa se presenta el índice de CPO-D total más alto en el sexo femenino entre las edades de 6-7 años.

**Tabla No. 18**  
**PROMEDIO Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL CPO-D TOTAL SEGÚN**  
**GÉNERO Y ESCOLARIDAD.**  
**ESCUELA CON Y SIN PROGRAMA DE ENJUAGUES CON FLÚOR Y**  
**CEPILLADO DENTAL.**  
**SAN CRISTÓBAL, VERAPAZ. FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008.**

Grado	Escuela con Programa				Escuela sin Programa	
	Masculino		Femenino		Masculino	
	X	DE	X	DE	X	DE
1o.	13.25	0.50	15.00	1.00	14.50	2.89
2o.	10.00	0.82	7.00	0.00	11.00	0.63
3o.	8.00	1.00	5.00	1.41	10.17	5.42
4o.	10.25	2.50	11.00	0.00	9.00	2.31
5o.	12.00	3.46	15.00	2.83	10.50	3.56
6o.	11.00	0.00	7.50	3.54	9.00	3.16
<b>Totales</b>	<b>10.53</b>	<b>4.07</b>	<b>9.91</b>	<b>4.25</b>	<b>10.67</b>	<b>3.56</b>

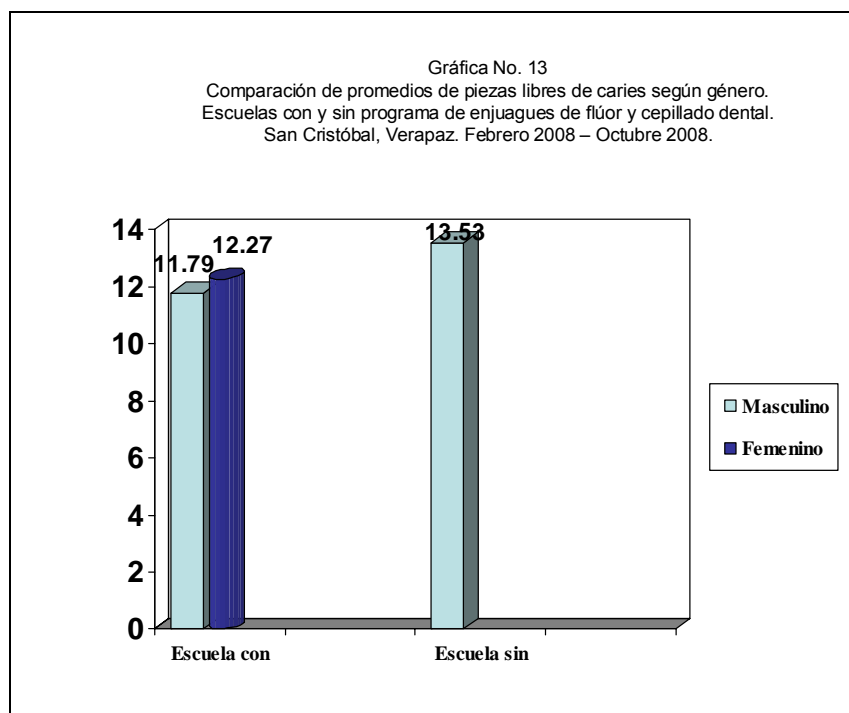
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.



La escuela sin programa de flúor presenta un promedio mayor de CPO-D total, aunque la diferencia con el índice obtenido en la escuela con programa varían en 0.14 no existiendo mayor diferencia.

**Tabla No. 19**  
**PROMEDIO Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE PIEZAS DENTALES**  
**CARIADAS Y LIBRES DE CARIES SEGUN GÉNERO.**  
**ESCUELA CON Y SIN PROGRAMA DE ENJUAGUES DE FLÚOR Y**  
**CEPILLADO DENTAL. SAN CRISTÓBAL, VERAPAZ. FEBRERO 2008 –**  
**OCTUBRE 2008.**

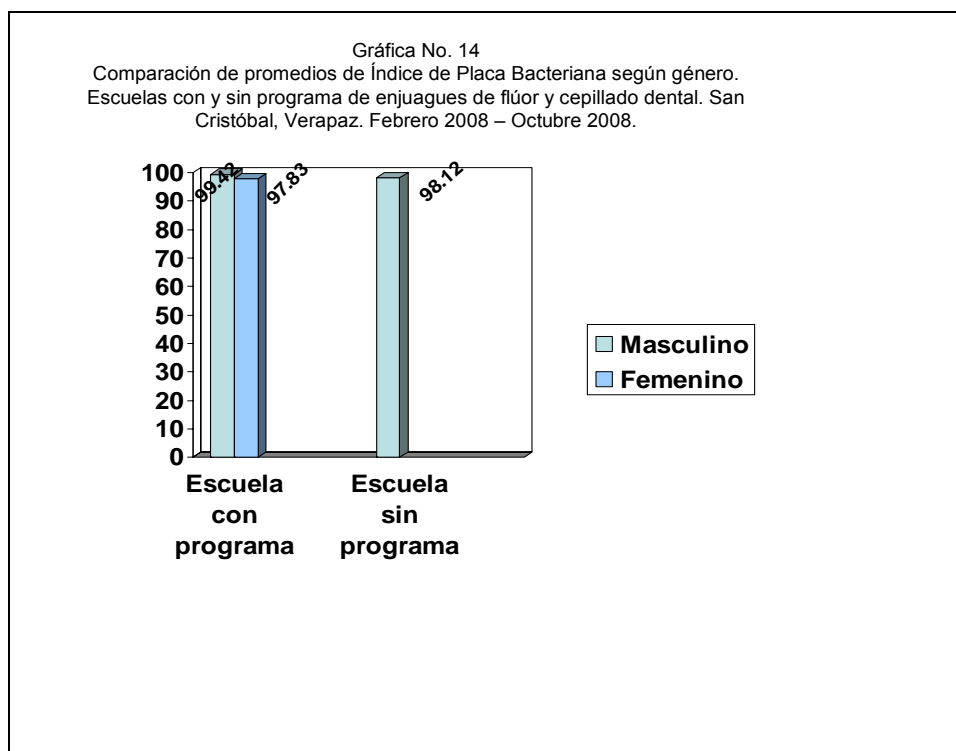
Sexo	Escuela con programa						Escuela sin Programa					
	cariadas			libres de caries			cariadas			libres de caries		
	No.	X	DE	No.	X	DE	No.	X	DE	No.	X	DE
<b>Masculino</b>	19	10.53	4.07	19	11.79	3.24	30	9.9	3.31	30	13.53	4.81
<b>Femenino</b>	11	9.91	4.25	11	12.27	3.82	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>30</b>	<b>10.3</b>	<b>4.08</b>	<b>30</b>	<b>11.97</b>	<b>3.41</b>	<b>30</b>	<b>9.9</b>	<b>3.31</b>	<b>30</b>	<b>13.53</b>	<b>4.81</b>



El promedio de piezas libres de caries es mayor en la escuela sin programa, comparado con el promedio obtenido en la escuela con programa de enjuagues y cepillado dental. En la escuela con programa el sexo femenino se observa que el promedio de piezas libres de caries es mayor en un 0.48 comparado con el sexo masculino.

**TABLA No. 20**  
**PROMEDIO Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE ÍNDICE DE PLACA**  
**BACTERIANA SEGÚN GÉNERO.**  
**ESCUELA CON Y SIN PROGRAMA DE ENJUAGUES DE FLÚOR Y**  
**CEPILLADO DENTAL.**  
**SAN CRISTÓBAL, VERAPAZ. FEBRERO 2008 – OCTUBRE 2008.**

Sexo	Escuela con programa		Escuela sin programa	
	Placa Bacteriana		Placa Bacteriana	
	X	DE	X	DE
<b>Masculino</b>	99.42	1.77	98.12	5.00
<b>Femenino</b>	97.83	7.09	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>89.57</b>	<b>10.95</b>	<b>98.12</b>	<b>5.00</b>



Ambas escuelas presentan niveles muy altos de placa bacteriana, obteniendo un índice mas elevado la escuela sin programa. En la escuela con programa el sexo masculino presenta mayor índice de placa comparado con el género femenino. Estos niveles de placa bacteriana nos indican que el hábito de higiene oral es insuficiente en este grupo poblacional.



## **2. Análisis y discusión de resultados**

Los valores de CPO-D total que presentaron ambas escuelas se catalogan en la categoría de “muy alto”, aunque el promedio que se obtuvo en la escuela que no participó en el programa de enjuagues de flúor y cepillado dental fue ligeramente mayor (0.14) al comparar el dato obtenido en la escuela que si participó en el programa.

El promedio de CPO-D total según escolaridad fue mayor en primer grado en ambas escuelas, esto nos muestra la necesidad de atención odontológica que requiere este grupo escolar.

El promedio de dientes sanos o libres de caries en la escuela sin programa fue de 13.33 siendo este mayor al obtenido en la escuela que participó en el programa. Los escolares de género masculino de la escuela con programa preventivo presentan mayor promedio de piezas cariadas en comparación con el género femenino; encontrándose que la necesidad de sellantes son las más numerosas seguidas de los tratamientos de operatoria dental.

Los niveles de placa bacteriana son sumamente altos en las dos escuelas observándose un índice menor en la escuela con programa (89.57) comparado con la escuela sin programa (98.12). Se ha demostrado que la placa bacteriana es un factor de riesgo para caries y enfermedad gingival, por lo tanto los niveles de placa en este grupo de población podrían ser considerados como un factor de riesgo importante a intervenir, por tanto debe darse continuidad al programa de prevención ya que tanto los padres de familia como los escolares e incluso los maestros desconocen las enfermedades que afectan la salud bucal, sin dejar a un lado la falta de interés y estímulo que tiene la población y el alto consumo de carbohidratos y alimentos azucarados.

### **III. ACTIVIDADES COMUNITARIAS**

### **III. ACTIVIDADES COMUNITARIAS**

El programa E.P.S incluye la realización de actividades comunitarias, con el propósito de fortalecer la participación de los estudiantes del nivel superior en actividades comunitarias e incrementar su compromiso social.

Por medio de las actividades comunitarias se conocen los problemas y las necesidades de la población tratando de buscar soluciones a los mismos. Así mismo se pretende que las personas tengan un mayor desarrollo dentro de la comunidad. Dentro de la comunidad también existen entidades gubernamentales y no gubernamentales encargadas de realizar actividades cuyo fin es el de ayudar a los integrantes de la comunidad.

#### **1. Descripción de la comunidad**

##### **Origen del nombre**

Durante el período hispánico era conocido como San Cristóbal cacoj. Según la tradición oral en el principio el nombre del pueblo era San Andrés. Antes de la llegada de los frailes dominicos, este lugar se denominó Kaj-Ko (león colorado). Con la llegada de los poqomchies, de Chamá al Barrio de Santa Ana, bajo la dirección de Fray Francisco de Viana, el 14 de Agosto de 1565, denominaron al lugar como San Cristóbal, Verapaz.

##### **1.1. Geografía y demografía**

Como uno de los cuatro municipios Poqomchis (San Cristóbal, Santa Cruz, Tactic y Tamahu) del departamento Alta Verapaz, San Cristóbal tiene un ambiente e historia rica en cultura y diversidad. El municipio incluye la villa, como cabecera municipal, la cual se divide en cinco barrios: San Cristóbal, Santa Ana, San Felipe, Esquipulas y San Sebastián - y 89 comunidades rurales alrededor de la misma. Se divide el municipio en 12 micro-regiones de acuerdo a los nuevos cuerpos legales, Ley de Descentralización, Ley de Consejos de Desarrollo y Código Municipal. Se sitúa a una altura de 1,393 metros sobre el nivel del mar y tiene una extensión territorial de 192 km<sup>2</sup>.

Para llegar hay que tomar la ruta al Atlántico (CA-9) hasta El Rancho (kilómetro 85) desviándose hacia la ruta de Las Verapaces (CA-14); nuevamente hay que desviarse en el cruce de Santa Cruz, Alta Verapaz (kilómetro 197) hasta llegar a San Cristóbal por la Ruta 7W al kilómetro 204.

San Cristóbal Verapaz se encuentra en la zona de vida bosque muy húmedo subtropical frío localizada a una altura entre 1 100 msnm y 1 800 msnm. La superficie total de esta zona de vida es de 2,584 kilómetros cuadrados lo que representa el 2.37% de la superficie total del país. En los bosques se encuentran variedades de musgos y helechos incluyendo helechos arborescentes especialmente del género *Cyathea* sp.. Esta región posee muy altos índices de endemismo en bromelias, orquídeas, anfibios y reptiles. El río

más importante lo constituye el río Negro o Chixoy que sirve de límite tanto municipal como entre los departamentos de Alta Verapaz y el Quiché y la laguna Chicoj.

Aproximadamente el 85% de la población es indígena Poqomchi, por lo que el idioma predominante es el Poqom.

## **Historia**

La ocupación Pokom en Alta Verapaz ocurrió en el periodo posclásico aunque probablemente comenzó anteriormente. En el siglo XVI el territorio Pokomchi abarcaba, según Miles (1983), desde San Cristóbal Verapaz, cerca del río Chixoy, hasta Panzos en el río Polochic y desde Chamá al norte hasta Santa Ana al sur. Existen varios documentos con información sobre la población Pokom. Uno de ellos es Señores KajKoj, escrito probablemente en el siglo XVI, que describe los conflictos entre poblaciones Pokomchies de KajKoj, Tururub y Taltique. Las zonas ocupadas por estos grupos coinciden con la ubicación actual de dos dialectos el occidental y el oriental. El documento también se refiere a la pérdida de territorio frente a los Rabinaleb, así como un relato del proceso de la conquista pacífica por parte de los Dominicos. Otro documento corresponde al Barrio de Santa Ana, San Cristóbal KajKoj, que data del 1565. Esto escrito en Pokom y describe como el grupo viajó a través del territorio Chal y se asentó por un tiempo en las tierras dadas por la gente de Alcal. El asentamiento final en KajKoj se realizó después de la conquista. Los lugares arqueológicos Chuitinamity y Kaqyuuq fueron construidos por poblaciones Pokom. Chuitinamit, encima del poblado, se cree por su tamaño e importancia que era Nim Pokom, la capital que fue tomada por los Kiche. Kaqyuuq, localizada encima de una montaña arriba de Rabinal, indica que probablemente ambas poblaciones tenían relaciones durante el posclásico tardío (1200 a 1524 dc).

## **FIESTAS PATRONALES**

Del 17 al 20 de enero San Sebastián

Del 20 al 25 de julio San Cristóbal, Patrono Santiago Apóstol

Del 24 al 26 del abril San Felipe

Del 20 al 25 de julio Santa Ana

Del 13 al 15 de enero Esquipulas

(Fuente de información - Municipalidad de San Cristóbal Verapaz, 2006)

## **1.2 Instituciones para el desarrollo, gubernamentales y no gubernamentales**

Gubernamentales:

- Centro de salud
- Comité nacional de alfabetización CONALFA
- Municipalidad de San Cristóbal, Verapaz
- Policía Nacional civil
- Correos y telégrafos
- Bomberos municipales
- Juzgado de paz
- Escuela oficiales urbanas y rurales de nivel preprimario y primario

No gubernamentales:

- Fundación contra el hambre F.H.
- Fundación Dolores Bedoya de Molina
- Asociación Sakombal Pokon ASO-SAP

## **1.3. Identificación de necesidades de desarrollo comunitario**

Los pobladores del municipio de San Cristóbal, Verapaz no cuentan en muchos casos con acceso a servicios básicos, como agua potable, electricidad, carreteras y medios de comunicación; más grave aún, han sido privados masivamente de sus derechos a la educación y la salud, lo que conlleva a la pobreza.

## **2. Descripción de la intervención comunitaria**

### **2.1. Nombre del proyecto**

2.1.1. Proyecto Capacitación en salud bucal a promotores de salud.

### **2.2. Objetivos**

#### **2.2.1. Objetivo general**

- Capacitar a promotores en hábitos relacionados en salud bucal para niños y jóvenes, y que sirvan como facilitadores en sus propias comunidades y logren sensibilizar tanto a padres de familia y niños en edad escolar sobre el aseo bucal.

### 2.2.2. Objetivos específicos

- Promotores debidamente capacitados en los elementos básicos del aseo bucal.
- Los promotores promueven hábitos relacionados con el cuidado de la boca.
- Se adquieren habilidades de cómo mantener una boca sana en los niños y jóvenes de las escuelas de las diversas comunidades.

### 2.3. Instituciones o grupos organizados participantes

- FUNDAMENO
- Promotores en salud
- Odontóloga practicante

### 2.4. Actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos

- Sensibilización y motivación del grupo de promotores
- Talleres sobre temas de salud – enfermedad
- Manejo de temas específicos como: importancia de la dentición, nutrición, placa bacteriana, hábitos de higiene, gingivitis, periodontitis y caries.

### 2.5. Resultados

- El grupo de promotoras manifestó poseer una mayor seguridad en los temas tratados, lo que les permitirá sensibilizar, orientar y motivar a sus comunidades con respecto a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad e identificar factores protectores y factores de riesgo de sus comunidades.

### 2.6. Ubicación y número de beneficiados

- El grupo beneficiado del proyecto fue de un total de 15 promotores en salud de la Institución FUNDAMENO que se ubica en el municipio de San Cristóbal, Verapaz.

### 2.7. Costos

• Carteles ilustrativos	Q. 250.00
• Taipodontos	Q. 50.00
• Liquido revelador	Q. 20.00
• Cepillos dentales	<u>Q. 40.00</u>
<b>Total</b>	<b>Q. 360.00</b>

## **2.8. Análisis.**

Las participantes pusieron de manifiesto que los problemas de salud bucal presentes en la comunidad son de alta prevalencia en todos los grupos, los cuales afectan la calidad de vida de las personas, tomando en cuenta que la comunidad no tienen acceso a los servicios odontológicos y que no se les brinda la información necesaria, La mayoría de las promotoras poseían poco conocimiento acerca del tema de salud bucal.

Las promotoras durante el desarrollo del proyecto, adquiriendo responsabilidad en facilitar la información sobre salud bucal a la población de la comunidad.

La comunidad desconoce mucho sobre el tema de salud bucal presentando altos índices de enfermedades bucales por la falta de recursos y de conciencia sobre la importancia de practicar buenos hábitos de higiene oral afectando la calidad de vida de los mismos; una de las formas de poder transmitir la información a la población es a través de los promotores capacitados.

## **2.9. Limitaciones**

Los talleres al inicio fueron realizados en la sede de FUNDAMENO, las condiciones del lugar eran inadecuadas ya que el espacio era muy reducido. Para mayor comodidad se prestaron las instalaciones del centro de salud CAIMI contando con equipo audio visual el cual fue de mucha utilidad para impartir los talleres.

#### IV. Bibliografía

1. Popol Oliva, A. (2001). **Epidemiología de la caries dental en Guatemala**. Guatemala: Departamento de Diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1- 7.
2. \_\_\_\_\_ (2001) **Introducción a la cariología**. Guatemala: Departamento de diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1 - 4.
3. Morón, A. (2005). **Caries dental, estrato socioeconómico y necesidades de tratamiento en escolares de dos zonas de la región Nor-occidental de Venezuela**. (en línea). Venezuela: Consultado el 4 de Sept. 2008. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos30/caries-dental-escolares-noroeste-venezuela/caries-dental-escolares-noroeste-venezuela.shtml>
4. \_\_\_\_\_ Método de entrega de fluoruros. Guatemala: Departamento de Diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1 – 15.
5. Nihtila, A. et al. (1998). **Banco mundial de datos sobre salud bucodental de la organización mundial de la salud**. (en línea). Suiza: Consultado el 12 de Sept. 2008. Disponible en: [www.lilacs.com](http://www.lilacs.com).
6. Villagrán, E. y Calderón, M. (2006). **Instructivo del informe final del programa profesional supervisado**. Guatemala: Área de Odontología Socio Preventiva. Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos. 24p.





## **V. ANEXOS**

**Proyecto Comunitario.**

**Capacitación en salud bucal a Promotores de Salud.**



**Control de placa**



## Técnica de cepillado



Escuela con programa de prevención y atención integral. Escuela "Martha Ruiz de Juárez"

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	c	C+c	P	e	P+e	O	o	O+o	CPO total	Piezas Presentes	Piezas libres de caries
1	Eveliyn Griselda Cal Gua	6	F	1	pokomchí	2	5	7	0	8	8	0	0	0	15	22	7
2	Miriam Amarilis Cal Lem	6	F	1	pokomchí	0	10	10	0	6	6	0	0	0	16	20	4
3	Caterin Alejandra bol Isem	7	F	1	pokomchí	3	4	7	0	10	10	0	0	0	17	24	7
4	Ingrid Elizabeth Cal Xona	7	F	1	pokomchí	4	4	8	0	5	5	0	0	0	13	24	11
5	Mary Jessica Pop Cu	8	F	2	pokomchí	4	0	4	0	4	4	0	0	0	8	19	11
6	Jenifer Alejandra Amalem Jom	8	F	2	pokomchí	4	0	4	0	9	9	0	0	0	13	24	11
7	Dalia Ortencia Chox Cal	9	F	2	pokomchí	4	4	8	0	7	7	0	0	0	15	24	9
8	Miriam Paola Camaguil Cagueq	8	F	2	pokomchí	4	2	6	0	8	8	0	0	0	14	24	10
9	Jenifer Walesca Gua Caal	8	F	2	pokomchí	4	2	6	0	4	4	0	0	0	10	24	14
10	Kimberly Yojana Hernandez Oliva	7	F	2	pokomchí	4	7	11	0	0	0	0	0	0	11	24	13
11	Dulvi Marleny Choc Moran	9	F	3	pokomchí	4	6	10	0	1	1	0	0	0	11	24	13
12	Astrid Alejandra Xona López	9	F	3	pokomchí	4	5	9	0	0	0	0	0	0	9	24	15
13	Melida Mariela Ines Jom Calel	8	F	3	pokomchí	4	0	4	0	3	3	0	0	0	7	19	12
14	Monica Yamalet Cal Higueros	9	F	3	pokomchí	5	2	7	0	3	3	0	0	0	10	17	7
15	Ixmucane Catarina Taquirá Uz	12	F	3	pokomchí	4	5	9	0	4	4	0	0	0	13	24	11
16	Glenda Floridalmia Mó Caal	10	F	3	pokomchí	6	2	8	0	1	1	0	0	0	9	24	15
17	Olga Guadalupe Pop Pop	10	F	4	pokomchí	4	0	4	0	1	1	0	0	0	5	24	19
18	Alida Marleny Toc Gue	10	F	4	pokomchí	9	0	9	0	0	0	0	0	0	9	24	15
19	Leydi Amadilia Moran Lem	10	F	4	pokomchí	4	2	6	0	3	3	0	0	0	9	24	15
20	Sulma Roxana Pacay Gua	10	F	4	pokomchí	4	2	6	0	4	4	0	0	0	10	24	14
21	Virginia Magdalena Gualin Laj	10	F	4	pokomchí	4	3	7	0	5	5	0	0	0	12	24	12
22	Joselin Anayanci Rodríguez Gonzáles	11	F	5	pokomchí	4	1	5	0	4	4	0	0	0	9	24	15
23	Hilda Amanda Suy Pérez	11	F	5	pokomchí	4	2	6	0	0	0	0	0	0	6	24	18
24	Marta Alicia Gualim Xona	12	F	5	pokomchí	4	2	6	0	3	3	0	0	0	9	24	15
25	Silda Marisol Quej Pop	11	F	5	pokomchí	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	28	24
26	Alida Patricia Lem Cojoc	12	F	5	pokomchí	9	0	9	0	0	0	0	0	0	9	28	19
27	Claudia Amali Merida de la Cruz	11	F	6	pokomchí	4	4	8	0	0	0	0	0	0	8	24	16
28	Miriam Elizabeth Mó Pop	12	F	6	pokomchí	8	0	8	0	0	0	0	0	0	8	28	20
29	Sara Patricia Cal Bin	12	F	6	pokomchí	9	0	9	0	0	0	0	0	0	9	26	17
30	Noemi Esquibel Ávila	12	F	6	pokomchí	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	23	20

Escuela con programa de prevención. EORM “Agua Bendita”

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	c	C+c	P	e	P+e	O	o	O+o	CPO total	Piezas Presentes	Piezas libres de caries
1	Darvin García López	7	M	1	Poqomchí	4	3	7	0	6	6	0	0	0	13	26	13
2	Saul Daniel Gualin Jalal	9	M	1	Poqomchí	4	2	6	0	8	8	0	0	0	14	22	8
3	Anabela Calel	9	F	1	Poqomchí	4	5	9	0	7	7	0	0	0	15	24	9
4	Norma Patricia Bax Cal	6	F	1	Poqomchí	3	9	12	0	4	4	0	0	0	16	23	7
5	Marlon Estuardo Cac Cal	7	M	1	Poqomchí	3	2	5	0	8	8	0	0	0	13	20	7
6	Byron Chen Hernandez	7	M	1	Poqomchí	4	4	8	0	5	5	0	0	0	13	24	11
7	Claudia Yohana Caal Cal	8	F	1	Poqomchí	5	7	12	0	2	2	0	0	0	14	23	9
8	Oscar Suc Cujuc	8	M	2	Poqomchí	4	0	4	0	6	6	0	0	0	10	24	14
9	Byron Rene Max Cac	9	M	2	Poqomchí	4	6	10	0	1		0	0	0	11	23	12
10	Mabelin Veliz Gramajo	9	F	2	Poqomchí	2	2	4	0	3	3	0	0	0	7	22	15
11	Carlos Wilfredo Gua Cojoc	8	M	2	Poqomchí	2	3	5	0	5	5	0	0	0	10	23	13
12	Nelson Estuardo Juarez	10	M	2	Poqomchí	4	4	8		1	1	0	0	0	9	21	12
13	Lesly Lucia Soria Mendez	9	F	3	Poqomchí	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	17	13
14	Mayra Elizabeth Moran Sis	9	F	3	Poqomchí	6	0	6	0	0	0	0	0	0	6	24	18
15	Oswaldo Mó Toc	11	M	3	Poqomchí	5	1	6	0	1	1	0	0	0	7	23	16
16	Alejandra Gué Ibañez	11	M	3	Poqomchí	6	2	8	0	0	0	0	0	0	8	24	16
17	Miguel Antonio Moran Laj	11	M	3	Poqomchí	6	0	6	0	3	3	0	0	0	9	21	12
18	Segio José Jom Sucup	10	M	4	Poqomchí	4	2	6	0	1	1	0	0	0	7	20	13
19	Eugenia Cac Quej	12	F	4	Poqomchí	8	0	8	0	3	3	0	0	0	11	24	13
20	Wilver Maas Hernandez	10	M	4	Poqomchí	4	4	8	0	3	3	0	0	0	11	23	12
21	Hugo Enrique Gomez Cal	10	M	4	Poqomchí	4	2	6	0	4	4	0	0	0	10	23	13
22	José Manuel Véliz	10	M	4	Ladino	5	2	7	0	6	6	0	0	0	13	21	8
23	Karla Patricia Lem Moran	11	F	5	Poqomchí	8	3	11	0	2	2	0	0	0	13	23	10
24	Alex Joel Moran Yoj	12	M	5	Poqomchí	4	1	5	0	3	3	0	0	0	8	21	16
25	Edgar Ismael Suc Jalal	12	M	5	Poqomchí	13	0	13	0	1	1	1	0	0	14	27	13
26	Alida Angelina Cac Cal	12	F	5	Poqomchí	17	0	17	0	0	0	0	0	0	17	26	9
27	Alvaro Leonardo Caj Jum	12	M	5	Poqomchí	14	0	14	0	0	0	0	0	0	14	27	13
28	Rosalba Andrea Reyes Cal	12	F	6	Poqomchí	4	0	4	0	1	1	0	0	0	5	24	19
29	Danilo Chen Suran	12	M	6	Poqomchí	9	0	9	1	1	2	0	0	0	11	26	15
30	Evelin Carolina cojoc Cac	12	F	6	Poqomchí	8	0	8	0	2	2	0	0	0	10	22	12

Escuela sin programa de prevención. Escuela "Rene Alberto Cardoza Barahona"

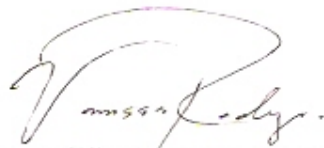
No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	c	C+c	P	e	P+e	O	o	O+o	CPO total	Piezas Presentes	Piezas libres de caries
1	Jaime Eduardo Pop Jom	7	M	1	Ponquonchi	4	4	8	0	9	9	0	0	0	17	23	6
2	Eli Esar Hernandez Cal	7	M	1	Ponquonchi	3	3	6	0	6	6	0	0	0	12	22	10
3	José Enrique Gua Chacoj	6	M	1	Ponquonchi	4	6	10	0	7	7	0	0	0	17	24	7
4	Alvaro Cojoc	7	M	1	Ponquonchi	4	6	10	0	2	2	0	0	0	12	24	12
5	Pedro Antonio Quej Sis	8	M	2	Ponquonchi	4	6	10	0	2	2	0	0	0	12	24	12
6	Marvin Daniel Ul Xoy	8	M	2	Ponquonchi	2	6	8	0	3	3	0	0	0	11	24	13
7	Erick Alexander Jom Cu	8	M	2	Ponquonchi	3	1	4	0	7	7	0	0	0	11	22	11
8	Carlos Enrique Lem Chiquin	8	M	2	Ponquonchi	0	7	7	1	2	3	0	0	0	10	23	13
9	Erick Ismael Cal Chacoj	9	M	2	Ponquonchi	4	0	4	0	7	7	0	0	0	11	20	9
10	Byron Saturnino Cac Cal	10	M	2	Ponquonchi	6	3	9	0	2	2	0	0	0	11	23	12
11	Federico Cal Mó	9	M	3	Ponquonchi	4	5	9	0	3	3	0	0	0	12	22	10
12	Teodoro Cac Quej	12	M	3	Ponquonchi	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	28	27
13	Franclin Baltazar Suram Cal	10	M	3	Ponquonchi	4	3	7	0	3	3	0	0	0	10	22	12
14	Elfido Macduar Sis Sun	9	M	3	Ponquonchi	4	0	4	0	9	0	0	0	0	13	24	11
15	Alejandro Gonzales Morales	8	M	3	Ponquonchi	4	2	6	0	2	2	0	0	0	8	24	16
16	Lixandro Flores Hernandez	12	M	3	Ponquonchi	17	0	17	0	0	0	0	0	0	17	27	10
17	Angel Abraham Cal Chen	10	M	4	Ponquonchi	4	4	8	0	3	3	0	0	0	11	23	12
18	Royer Cahuec Moran	9	M	4	Ponquonchi	4	0	4	0	3	3	0	0	0	7	28	11
19	Ricky Donal Suran Coy	9	M	4	Ponquonchi	4	3	7	0	4	4	0	0	0	11	20	9
20	Victor Hugo Pérez Bac	10	M	4	Ponquonchi	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	28	21
21	Jorge Eduardo Sis	11	M	5	Ponquonchi	6	0	6	0	0	0	0	0	0	6	24	18
22	Selvin Jovani Cac Lem	12	M	5	Ponquonchi	16	0	16	0	0	0	0	0	0	16	28	12
23	Billy Alexis Cauec Moran	12	M	5	Ponquonchi	13	0	13	0	0	0	0	0	0	13	28	15
24	Ronal Isael Gonzales Caal	11	M	5	Ponquonchi	10	0	10	0	0	0	0	0	0	10	24	14
25	Edgar Geovani Lem Sis	12	M	5	Ponquonchi	6	0	6	0	2	2	0	0	0	8	28	20
26	Wilson Suray Jom Mis	12	M	5	Ponquonchi	5	0	5	0	5	5	0	0	0	10	22	12
27	William Michael Suc Lem	12	M	6	Ponquonchi	12	0	12	0	0	0	0	0	0	12	23	11
28	Alan Misael Moran Chen	12	M	6	Ponquonchi	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5	28	23
29	Wilson David Cael Suc	12	M	6	Ponquonchi	8	0	8	0	0	0	0	0	0	8	28	20
30	Pablo David Bol Mejia	12	M	6	Ponquonchi	11	0	11	0	0	0	0	0	0	11	28	17

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Odontología  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Proyecto: Capacitación a promotores en salud bucal  
Instructor: Vanesa Rodríguez, odontóloga practicante

A continuación se presentan una serie de preguntas que tienen como fin primordial evaluar el desarrollo del proyecto y conocer sus comentarios y sugerencias.

Pregunta	Si	No	Comentarios
¿Le fue útil la capacitación?			
Considera aplicable lo expuesto en el curso			
Que otros temas le hubieran gustado recibir			
Cree usted que la comunidad ha sido beneficiada con la realización del proyecto			
Le gustaría recibir otra capacitación de salud bucal			

El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad de la autora:

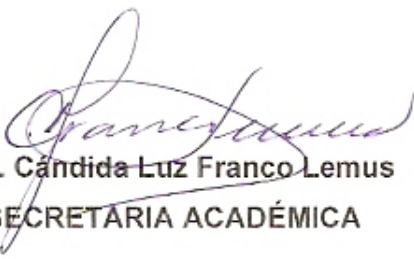
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vanessa Rodríguez'.

Vanessa Elizabeth Rodríguez Herrera.



La infrascrita Secretaria Académica hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico – administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía.

Vo.Bo.

  
Dra. Cándida Luz Franco Lemus  
SECRETARIA ACADÉMICA

