

**Informe Final Programa Ejercicio Profesional Supervisado
Aldea San Pedro Las Huertas,
Antigua Guatemala, Sacatepéquez .
Febrero- Octubre, 2006.**

Presentado por:

ANA FABIOLA GARCÍA PEÑA

**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 al título de**

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, noviembre de 2006.



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

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

Guatemala, 31 de Octubre de 2006
Ref. AOSP-EPS 326/2006

Doctora
Cándida Luz Franco Lemus
Secretaria 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 ANA FABIOLA GARCIA PEÑA, Carnet No. 9711523, realizado en San Pedro Las Huertas, Sacatepéquez, de febrero a octubre de 2006.

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 APROBACION** para el trámite correspondiente.

Sin otro particular, suscribimos atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dra. Mirna Calderón Márquez
Comisión Administradora
Informe Final EPS

Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Comisión Administradora
Informe Final EPS



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. César Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Juan José Aldana Paíz
Vocal Quinto:	Br. Leopoldo Raúl Vesco Leiva
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Segundo:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal Tercero:	Dra. Mirna Calderón Márquez
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Tengo el honor de presentar ante ustedes mi trabajo de graduación en la modalidad de Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, el cual realicé en la comunidad de **Aldea San Pedro Las Huertas, Antigua Guatemala, Sacatepéquez**, **febrero- octubre de 2006**, 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

Y ustedes distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador, reciban mis más altas muestras de respeto y consideración.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	que me ilumina y me demuestra su gran amor
A LA VIRGEN MARIA	modelo de mujer
MIS PADRES	Julio Guillermo García Ovalle y Elvira Amabilia Peña por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida por todas sus enseñanzas y comprensión.
A MIS HERMANOS	Guillermo, Mario y Juan José con mucho cariño
A MIS ABUELOS	Arturo Peña, Elvira Ogáldez, Julio García y Esther Ovalle
A MI SOBRINO	Mario Roberto por ser una gran alegría en mi vida
A MI FAMILIA	Especialmente a todas mis tías por preocuparse por mi.
A MYNOR FLORES	Por su respeto, comprensión, apoyo y momentos compartidos
A TODOS MIS AMIGOS	Especialmente a Lilian, Daphnee, Silvia, mis amigos de comunidad, por su sincera amistad por compartir conmigo tantos momentos de alegrías y tristezas .
A MIS MAESTROS	Que contribuyeron en mi formación

A cada una de las personas que contribuyeron para la realización de este informe, a quienes me brindaron su apoyo, comprensión y dedicación, a todas aquellas personas que me dieron palabras de aliento y me motivaron a seguir adelante, a los que siempre estuvieron conmigo en los momentos felices y tristes, gracias.

INFORME QUE DEDICO

A DIOS

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA FORMA COLABORARON EN MI
FORMACIÓN HUMANA, PROFESIONAL Y ESPIRITUAL .

ÍNDICE

	Página
SUMARIO.	1
I. ATENCIÓN A ESCOLARES.	2
1. Diagnóstico epidemiológico de caries.	2
1.1 Descripción de la población objetivo.	2
1.2 Encuesta de CPO-D Total e IPD.	6
2. Proyección de necesidades de tratamientos.	12
3. Tratamientos y coberturas durante el programa EPS.	16
4. Análisis y discusión de resultados.	17
5. Análisis costo beneficio.	18
II. PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL.	31
1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.	31
2. Análisis y discusión de resultados.	36
III. ACTIVIDADES COMUNITARIAS.	37
1. Descripción general de la comunidad.	37
2. Descripción de la actividad comunitaria.	39
IV. BIBLIOGRAFÍA.	43
V. ANEXOS.	45

SUMARIO

El presente informe describe actividades realizadas durante el período de febrero a octubre del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la aldea San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala, Sácatepequez.

La atención clínica integral a escolares se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas, jornada matutina. Para el análisis epidemiológico de caries se tomó una muestra representativa, y se estudiaron los índices de CPO- D total y de placa bacteriana.

Es preocupante la situación de historia de caries ya que los índices obtenidos son altos; por lo que la proyección de necesidades es similar.

La cobertura del programa E.P.S. en San Pedro las Huertas fue de un 18.38% de obturaciones, 19.26% de exodoncias y 13.32% de sellantes.

El Ejercicio Profesional Supervisado tiene un impacto positivo de Q 98,272.98 para la población, como se pudo establecer en el análisis beneficio/costo.

Como medida de prevención en salud bucal durante el E.P.S. se tiene el programa de buches con flúor, para lograr un acercamiento del impacto causado por este programa, se tomaron dos escuelas para su comparación. La escuela Oficial Rural Mixta Santa Catarina Bobadilla que cuenta con el programa y la escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Escobar, Ciudad Vieja, como referencia de escuela sin programa.

Los resultados obtenidos llaman la atención debido a que se encuentran datos similares en cuanto a promedios de CPO-D total, que en ambas escuelas es alto. Sin embargo, la escuela con programa, tiene un promedio mayor de piezas libres de caries lo que indica que los enjuagues han tenido un efecto positivo.

Como parte final se incluye la descripción general de San Pedro las Huertas y la intervención comunitaria realizada. En el período de E.P.S. el estudiante forma parte de la comunidad con una proyección no sólo en salud bucal, sino colaborando en alguna necesidad de la población; en este caso se remodeló el área verde del puesto de salud, que se encontraba en una situación de abandono. Se contó con colaboración del COCODE (Consejo de Desarrollo Comunitario) y de los alumnos de la escuela, cumpliéndose los objetivos propuestos.

I. ATENCIÓN A ESCOLARES

En el Ejercicio Profesional Supervisado se trabaja con niños escolares de nivel primario, para dar atención integral en salud bucal (fomento y protección, recuperación y rehabilitación). La escuela seleccionada fue la Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas Jornada Matutina.

1. Diagnóstico Epidemiológico de Caries Dental

Con el objetivo de lograr una aproximación al estado de salud bucal de la población escolar en términos de la experiencia de caries dental y factores asociados a su etiología como lo es la placa bacteriana, se tomó una muestra aleatoria conformada por treinta niños de la escuela seleccionada.

A la muestra se le realizó un examen clínico, determinando el índice de CPO-D total y el índice de placa dentobacteriana.

1.1 Descripción de la población objetivo

La población se describe en las siguientes tablas:

Tabla No. 1

Distribución de la población escolar según género y grupos de edad.

Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,

Antigua Guatemala, Sacatepéquez.

Febrero-October, 2006.

Grupos de edad	Género				Totales	
	Masculino		Femenino		f	%
	f	%	f	%		
6 a 7	2	6,67	3	10,00	5	16,67
8 a 9	3	10,00	6	20,00	9	30,00
10 a 11	5	16,67	3	10,00	8	26,67
12 a 13	2	6,67	4	13,33	6	20,00
14 a 15	1	3,33	1	3,33	2	6,67
Totales	13	43,33	17	56,67	30	100,00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

En la muestra predominó el género femenino. Está conformada por 13 niños y 17 niñas; de los cuales un 56 % se encuentra entre las edades de 8 y 11 años.

Tabla No. 2

Distribución de la población escolar según género y escolaridad.

Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,

Antigua Guatemala, Sacatepéquez.

Febrero-October, 2006.

Grado	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	f	%
1o.	3,00	10,00	3,00	10,00	6,00	20,00
2o.	1,00	3,33	4,00	13,33	5,00	16,67
3o.	3,00	10,00	2,00	6,67	5,00	16,67
4o.	2,00	6,67	2,00	6,67	4,00	13,33
5o.	2,00	6,67	3,00	10,00	5,00	16,67
6o.	2,00	6,67	3,00	10,00	5,00	16,67
Totales	13,00	43,33	17,00	56,67	30,00	100,00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

El número de escolares es similar en todos los grados por lo que la muestra es homogénea en cuanto a la variable escolaridad.

Tabla No. 3

Distribución de la población escolar según género y grupo étnico.

Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,

Antigua Guatemala, Sacatepéquez.

Febrero-October, 2006.

Grupo étnico	Género				Ambos géneros	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	f	%
Ladino	13	43.33	17	56.47	30	100
Indígena	0	0	0	0	0	0
Garífuna	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0
Totales	13	43.33	17	56.47	30	100

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio

El grupo étnico de la muestra es 100% ladino.

1.2 Encuesta de CPO –D total e índice de placa bacteriana

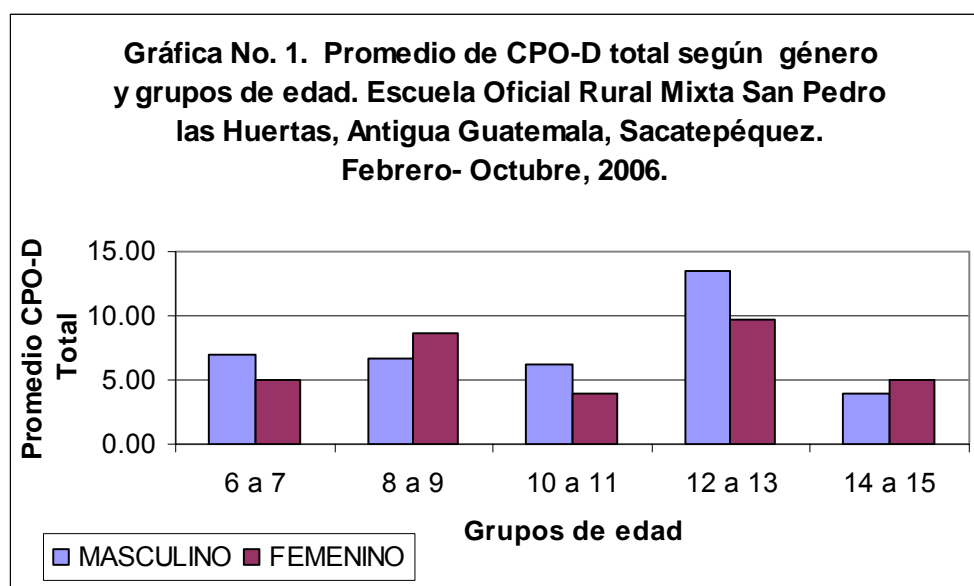
Tabla No. 4

Promedio y desviación estándar de CPO-D total según género y grupos de edad. Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala, Sacatepéquez.

Febrero-Octubre, 2006.

Grupos de edad	CPO-D total				Totales	
	Masculino		Femenino			
	X	DE	X	DE	X	DE
6 a 7	7,00	4,24	5,00	7,00	5,80	5,49
8 a 9	6,66	4,09	8,66	3,60	8,00	3,91
10 a 11	6,20	3,88	4,00	1,00	5,37	2,13
12 a 13	13,50	5,65	9,75	2,06	11,00	2,97
14 a 15	4,00	0,00	5,00	0,00	4,50	0,71
Totales	7.38	4,03	7.23	4,09	7,30	3.99

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



El promedio de CPO-D total es de 7.30 ubicándose en la categoría “muy alto” de la clasificación de la Organización Mundial de la Salud. No existe diferencia de CPO-D total según género y en cuanto a edad, los escolares entre 12 y 13 años cuentan con el promedio de CPO-D total más alto.

Tabla No. 5

Promedio y desviación estándar de CPO-D total según género y escolaridad.

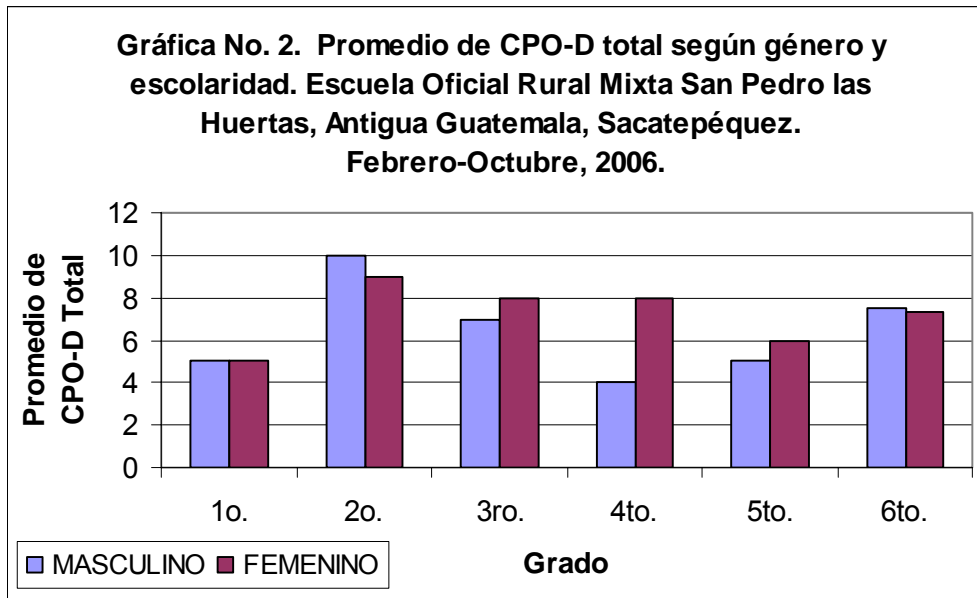
Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,

Antigua Guatemala, Sacatepéquez.

Febrero-October, 2006.

Grado	CPO-D total				Ambos géneros	
	Masculino		Femenino		X	DE
	X	DE	X	DE		
1o.	5	4,58	5	7,00	5	5,29
2o.	10	0	9	4,32	9,2	3,76
3ro.	7	2,64	8	2,83	8.2	2.05
4to.	4	1,41	8	5,66	9.25	5.74
5to.	5	1,41	6	3,60	5,6	2,7
6to.	7,5	4,95	7,33	2,52	7,4	3,04
Totales	7.38	4.03	7.23	4,08	7,3	3.99

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



El índice de CPO-D total se observa “muy alto” en todos los grados, con un mayor promedio de CPO-D total en los escolares de segundo a cuarto primaria.

Tabla No. 6

Promedio, desviación estándar e importancia relativa de C-P-O-D total según género.

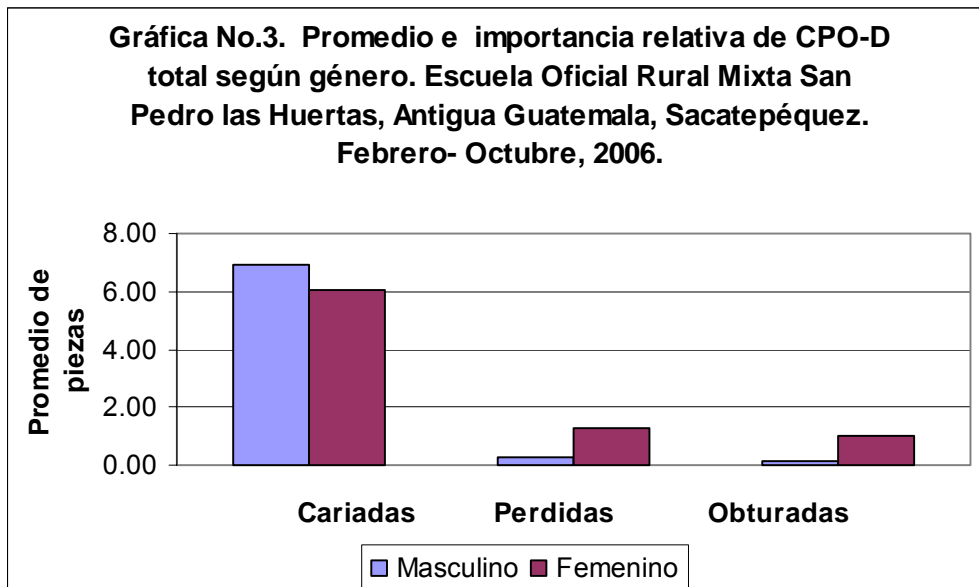
Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,

Antigua Guatemala , Sacatepéquez.

Febrero-October, 2006.

Sexo	CPO-D											
	Piezas cariadas				Piezas perdidas				Piezas obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
Masculino	90,00	0,94	6,92	3,38	4,00	0,04	0,30	0,00	2,00	0,02	0,15	4,93
Femenino	103,00	0,84	6,05	0,00	6,00	0,05	1,25	0,00	14,00	0,82	1,00	4,04
Totales	193,00	0,88	6,43	1,25	10,00	0,04	0,33	0,88	16,00	0,07	0,53	3,17

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



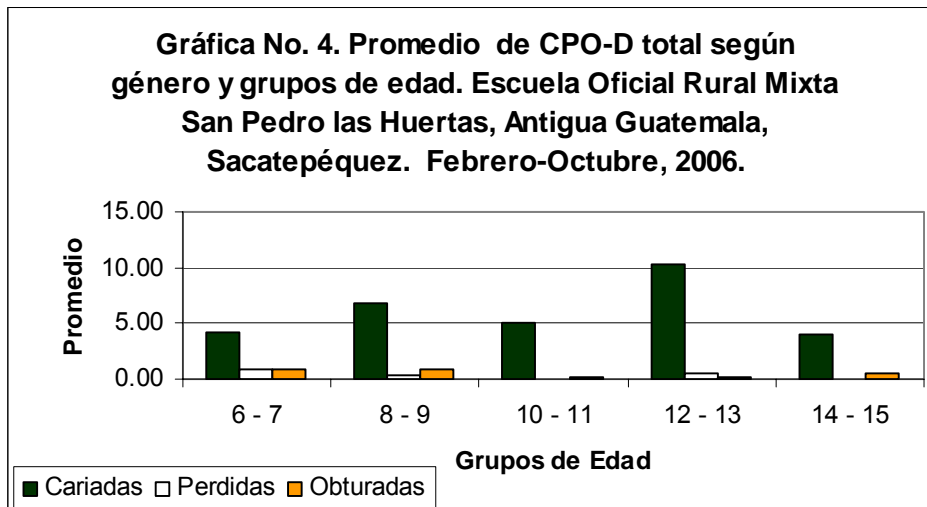
Se observa que en el índice de CPO-D total la parcela piezas cariadas es la más elevada en ambos géneros. También se observa la poca atención recibida en la población, ya que la parcela de piezas obturadas tiene valores muy bajos.

Tabla No. 7

Promedio, desviación estándar e importancia relativa de C-P-O –D total según género y grupos de edad. Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala , Sacatepéquez. Febrero-October, 2006.

Grupos de Edad	CPO-D total											
	Piezas cariadas				Piezas perdidas				Piezas obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
6 - 7	21,00	0,72	4,20	3,60	4,00	0,14	0,80	1,41	4,00	0,14	0,80	0,00
8 - 9	61,00	0,85	6,77	3,73	3,00	0,04	0,33	1,00	8,00	0,11	0,88	2,00
10 - 11	41,00	0,95	5,12	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,05	0,25	0,00
12 - 13	62,00	0,93	10,33	2,10	3,00	0,05	0,50	0,00	1,00	0,02	0,17	0,00
14 - 15	8,00	0,88	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,50	0,00
Totales	193,00	0,88	6,43	1,25	10,00	0,04	0,33	0,88	16,00	0,07	0,53	3,17

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



El promedio más elevado de piezas cariadas se encuentra entre los 12 y 13 años de edad. La atención odontológica es escasa como lo evidencia el bajo promedio de piezas obturadas. Es interesante observar que el promedio de piezas perdidas es menor a 1.

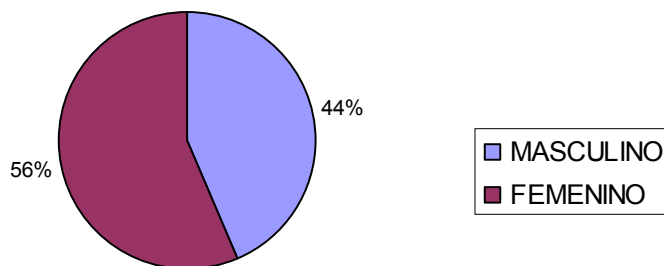
Tabla No. 8

Promedio, desviación estándar y porcentaje de piezas dentales libres de caries según género. Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala, Sacatepéquez. Febrero-October, 2006.

Sexo	Piezas libres de caries			
	No.	%	X	DE
Masculino	228	43,59	17,54	4,10
Femenino	295	56,40	17,35	4,86
Totales	523	100,00	17,43	4,47

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 5. Promedio de piezas libres de caries según género. Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala, Sacatepéquez. Febrero-October, 2006.



La población es homogénea en cuanto a piezas libres de caries con un promedio de 17, en ambos géneros.

Tabla No. 9

Promedio y desviación estándar de índice de placa bacteriana según género.

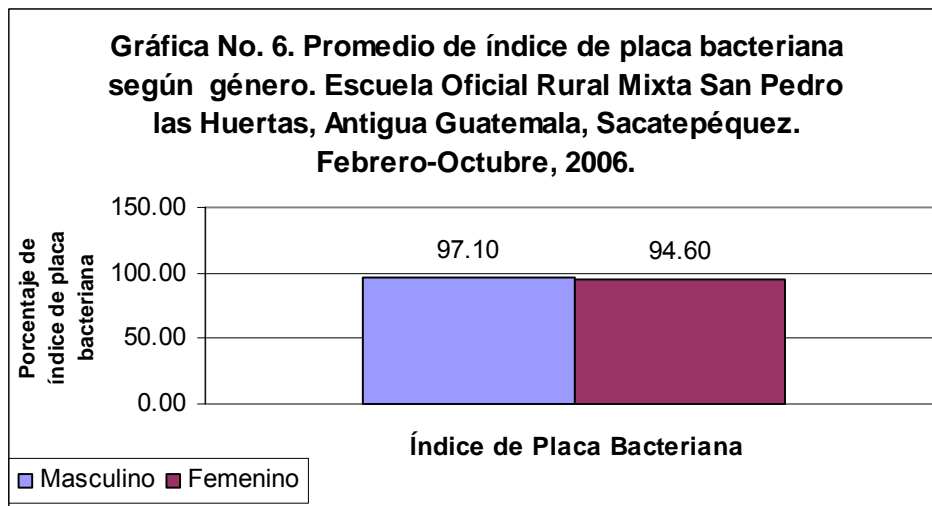
Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,

Antigua Guatemala , Sacatepéquez,

Febrero-October, 2006.

Sexo	Placa bacteriana	
	X	DE
Masculino	97.10	4.29
Femenino	94.60	5.05
Totales	95.69	4.83

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio



Se observa que tanto los niños como las niñas tienen un índice de placa bacteriana que es sumamente alto.

2 Proyección de necesidades de tratamientos

Se estimaron las necesidades de atención dental con respecto a tratamientos restaurativos (amalgamas y resinas compuestas), tratamiento mutilador (exodoncia) y tratamientos preventivos (sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicación tópica de flúor) para la población escolar, la cual se presenta en las siguientes tablas:

Tabla No. 10.

Distribución porcentual de tratamientos restauradores necesarios según género.

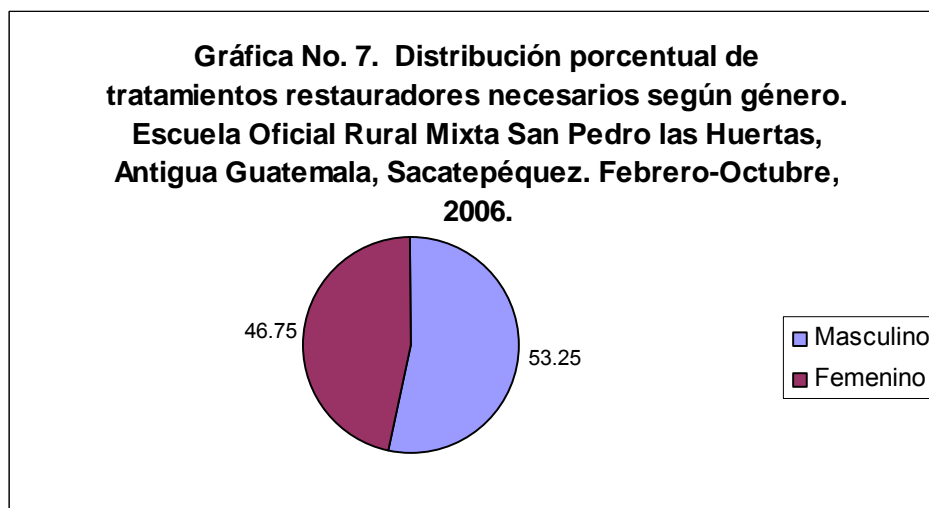
Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,

Antigua Guatemala, Sacatepéquez,

Febrero-October, 2006.

Género	Promedio piezas cariadas	Total escolares	Obturaciones necesarias	%
Masculino	6.92	244	1688.48	53.25
Femenino	6.05	245	1482.25	46.75
Total	6.43	489	3170.73	100

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



La necesidad de tratamientos restauradores demasiado elevada y similar en ambos géneros, por lo que se necesitan muchos recursos para cubrirla.

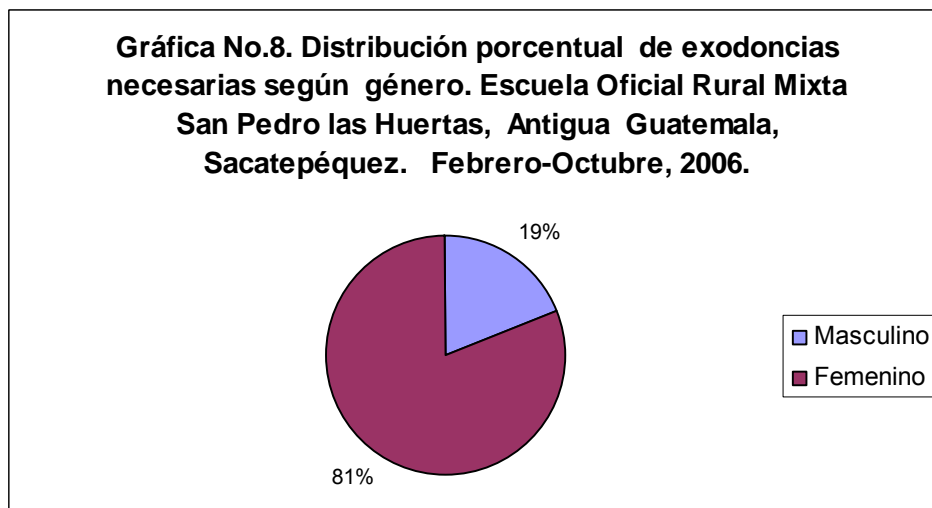
Tabla No. 11

Distribución porcentual de exodoncias necesarias según género.

Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,
Antigua Guatemala , Sacatepéquez,
Febrero-October, 2006.

Sexo	Promedio P. indicada/extracción.	Total escolares	Exodoncias necesarias	%
Masculino	0.3	244	73.2	19.29
Femenino	1.25	245	306.25	80.70
Total	0.33	489	379.45	100

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



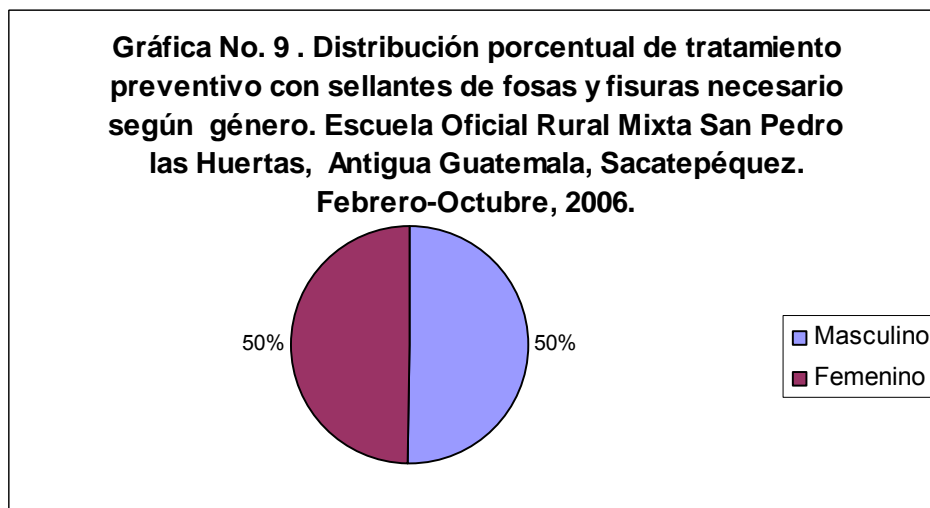
Se puede observar que la necesidad de exodoncias es mayor en el género femenino, lo que indica que las piezas se encuentran con mayor daño.

Tabla No. 12

Distribución porcentual de tratamiento preventivo con sellantes de fosas y fisuras necesario según género. Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala , Sacatepéquez, Febrero-October, 2006.

Sexo	Promedio piezas sanas	Total escolares	SFF necesarios	%
Masculino	17.53	244	4277.32	50.15
Femenino	17.35	245	4250.75	49.84
Total	17.43	489	8528.07	100

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



Se puede observar que la necesidad de tratamientos preventivos es similar en ambos géneros.

Tabla No. 13
Historia de atención restauradora.
Distribución porcentual según género.
Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas,
Antigua Guatemala, Sacatepéquez.
Febrero-Octubre, 2006.

Sexo	Promedio piezas obturadas	Total escolares	Historia de atención restauradora	%
Masculino	0.15	244	37.54	15.68
Femenino	0.82	245	201.76	84.31
Total	0.53	489	239.30	100

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



Se resalta que la historia de atención restauradora ha sido muy baja como se puede observar en el promedio de piezas obturadas.

El género que ha recibido mayor atención ha sido el femenino en un 84%.

3. Tratamientos y coberturas durante el programa de EPS

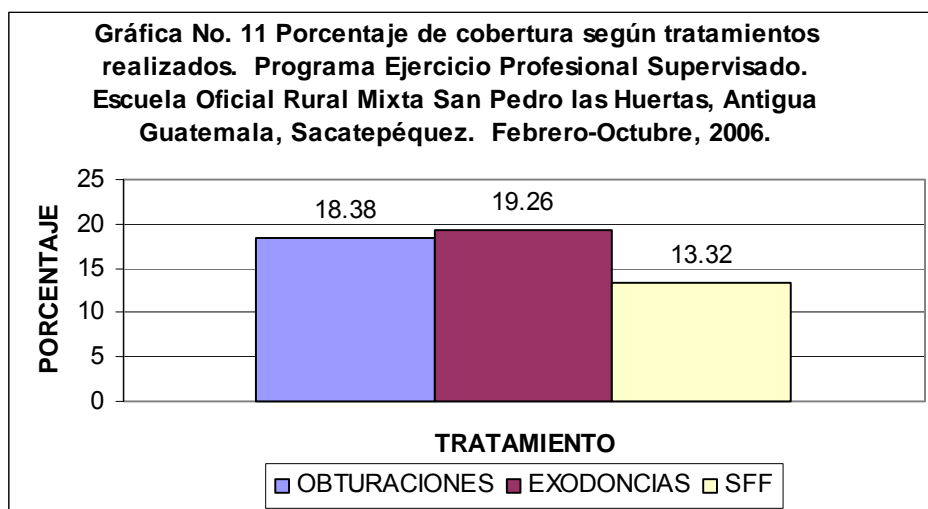
A continuación se presentan la cobertura que tuvo el programa E.P.S.

Tabla No. 14.

Tratamientos necesarios y porcentaje de cobertura. Programa Ejercicio Profesional Supervisado. Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala, Sacatepéquez. Febrero-October, 2006.

	NECESARIAS	REALIZADAS	% de COBERTURA
Obturaciones	3171	583	18.38
Exodoncias	379	73	19.26
SFF	8528	1136	13.32

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



La necesidad de atención dental de la población estudiada es sumamente alta, por lo que la cobertura del programa E.P.S. es menor al 20% de la necesidad. Se hace notar que en relación al volumen de tratamientos necesarios el sellante de fosas y fisuras es el tratamiento al que debe darse mayor énfasis, luego al tratamiento restaurador y por último a las exodoncias.

4. Análisis y discusión de resultados

En la muestra (integrada por 30 escolares) el género predominante fue el masculino (17 escolares), la distribución según escolaridad es homogénea; el 56 por ciento se encuentra entre los 8 y 11 años de edad; y el grupo étnico en su totalidad es ladino.

El índice de CPO-D total es “muy alto” con un promedio de 7.3 para ambos géneros. La parcela piezas cariadas es la más alta, por lo que la necesidad de tratamientos restauradores es muy grande.

En la historia de atención restauradora, que es muy baja, el género femenino es el que cuenta con mayor atención.

El índice de placa bacteriana es altísimo por lo que se requiere motivar a los escolares en el cepillado dental.

Debido a los altos índices de CPO-D total y a los escasos recursos (económicos y humanos) con que se cuenta, únicamente se tuvo una cobertura de un 13.32% en SFF, un 18.38% en obturaciones y un 19.26% en exodoncias, motivo por el que es necesario darle continuidad al programa E.P.S. en la población.

5. Análisis de costo- beneficio

Se establecieron los costos fijos y variables en que incurre la institución patrocinadora sede del programa E.P.S. (Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Consejo de Desarrollo Comunitario de San Pedro las Huertas).

Para determinar los costos fijos se indagó en con el COCODE (Consejo de desarrollo Comunitario) de San Pedro las Huertas, el valor económico de la infraestructura, maquinaria y equipo de la clínica dental, el pago de servicios básicos anual, y mantenimiento.

Al obtener el costo de inversión de infraestructura, maquinaria y equipo se aplicó individualmente la siguiente fórmula

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

En donde:

X = depreciación anual a determinarse

V = valor del activo a depreciar según precio en libros

V_n = valor de rescate del bien al terminar su vida útil

N= numero de años de vida estimado

El valor de rescate (V_n) de infraestructura corresponde al 5 % del valor inicial.

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

1. INFRAESTRUCTURA

$$\begin{array}{l} V= 138,000 \\ V_n= 69,000 \\ N= 40 \text{ años} \end{array} \quad X= \frac{138,000 - 69,000}{40} = \quad \text{Q } 3,277.5$$

2. MAQUINARIA

Compresor

$$\begin{array}{l} V= 8,200 \\ V_n= 820 \\ N= 15 \text{ años} \end{array} \quad X= \frac{8,200 - 820}{15} = \quad \text{Q } 492$$

Unidad y sillón dental

$$V= 23,390 \quad X= \frac{23,390- 2339}{15} =$$

$$Vn= 2339 \quad 15$$

$$N=15 \text{ años} \quad Q \quad \mathbf{1,403.4}$$

Aparto de rayos X

$$V= 13,500 \quad X= \frac{13500- 1350}{15} =$$

$$Vn=1,350 \quad 15$$

$$N= 15 \text{ años} \quad Q \quad \mathbf{810}$$

3. INSTRUMENTAL EN GENERAL

$$V= 47,145 \quad X= \frac{47145 -4714.5}{10} =$$

$$Vn= 4,714.5 \quad 10$$

$$N= 10 \text{ años} \quad Q \quad \mathbf{4,243.05}$$

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

$$\sum X = 3,277.5 + 492 + 1403.4 + 810 + 4243.05 =$$

DEPRECIACIÓN ANUAL Q 10,225.95

SERVICIOS BÁSICOS

$$\text{AGUA} \quad Q 20 \times 8 \text{ meses} \quad Q 160 +$$

$$\text{LUZ} \quad Q 96 \times 8 \text{ meses} \quad \underline{Q 768}$$

Total Q 928

COSTO FIJO POR USO DE LA CLÍNICA DENTAL

Mantenimiento del equipo	Q	300
Bolsa de estudios O.P.(Q1,100 mensual)	Q	8800
Sueldo de asistente (Q2,050 mensual)	Q	16400
Supervisión docente (Q850 c/u)	Q	1700
Material / papelería	Q	600

Total Q 27,800

TOTAL DE COSTOS FIJOS ANUALES

1. Depreciación anual	Q 10,225.95	+
2. Servicios básicos	Q 928.00	
3. Otros costos fijos	Q <u>27,800.00</u>	
	Q 38,953.95	

UNIDADES DE PRODUCCIÓN ANUAL

SFF	1,136
PROFILAXIS Y ATF	91
AMALGAMA	488
RESINA	95
EXODONCIA	73

TOTAL DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN 1,883

VALOR DEL COSTO FIJO DE CADA TRATAMIENTO

Total de costos fijos anuales / Total de unidades de producción

38,954 / 1883 = Q 20.68

ESTIMACIÓN DE COSTO DE TRATAMIENTOS

Se realizó la estimación de costo de cada uno de los tratamientos realizados en el E.P.S. haciendo la sumatoria de los costos variables (materiales específicos para cada tratamiento) con el costo fijo que representa cada tratamiento.

A continuación se detalla el costo estimado por tratamiento.

TRATAMIENTO SELLANTE DE FOSAS Y FISURAS (SFF)

Materiales	Costos
Bolsas	0,02
Servilletas	0,03
Protector de jeringa	0,06
Eyector	0,22
Guantes (4)	1,12
Mascarilla	0,76
Rollos de algodón (5)	0,2
Algodón en rama	0,05
Ácido	0,66
Agente de enlace	1,35
Sellante	0.32
Pincel aplicador	1
TOTAL de costos variables	5.79
+ costo fijo	20.68
COSTO DEL TRATAMIENTO	26.47

TRATAMIENTO PROFILAXIS Y APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR

Materiales	Costos
Bolsas	0,02
Servilletas	0,03
Protector de jeringa	0,06
Eyector	0,22
Guantes (4)	1,12
Mascarilla	0,76
Rollo de algodón	0,2
Cepillo de Robinson	2,5
Pasta para Profilaxis	0,08
Flúor gel	0,2
TOTAL de costos variables	9,19
+ costo fijo	20.68
COSTO DEL TRATAMIENTO	25.87

TRATAMIENTO AMALGAMA

Materiales	Costos
Bolsas	0,02
Servilletas	0,03
Protector de jeringa	0,06
Eyector	0,22
Guantes (4)	1,12
Mascarilla	0,76
Anestesia	1,82
Aguja	0,34
Rollos de algodón (2)	0,08
Algodón en rama	0,05
Dique	1,5
Hilo dental	0,2
Amalgama	1,31
Mercurio	0,07
Paño para exprimir	0,44
Papel de articular	0,22
Cuña	0,45
Fresas	8.5
Cemento de base	0,5
Cemento de sub-base	1,6
Copa de hule	1,5
Matriz de metal	0,5
Anestesia tópica	0,11
Amalgloss	0,09
TOTAL de costos variables	21.49
+ Costos Fijos	20.68
COSTO DEL TRATAMIENTO	42.17

TRATAMIENTO RESINA COMPUESTA

Materiales	Costos
Bolsas	0,02
Servilletas	0,03
Protector de jeringa	0,06
Eyector	0,22
Guantes (4)	1,12
Mascarilla	0,76
Anestesia	1,82
Aguja	0,34
Rollos de algodón (5)	0,2
Algodón en rama	0,05
Dique	1,5
Hilo dental	0,2
Anestesia tópica	0,11
Banda de celuloide	0,12
Ácido	0,66
Agente de enlace	1,35
Resina	1,07
Pincel aplicador	1
Fresas	11
Disco soflex	6
TOTAL de costos variables	27.63
+ costo fijo	20.68
COSTO DEL TRATAMIENTO	48.31

TRATAMIENTO EXODONCIA

Materiales	Costos
Bolsas	0,02
Servilletas	0,03
Protector de jeringa	0,06
Eyector	0,22
Guantes (4)	1,12
Mascarilla	0,76
Anestesia	1,82
Aguja	0,34
Anestesia tópica	0,11
Rollo de algodón	0,04
Gasas	0,36
TOTAL de costos variables	4.88
+ costo fijo	20.68
COSTO DEL TRATAMIENTO	25.56

Estimación de relaciones de análisis de beneficio/ costo

Con el objetivo de conocer el beneficio / costo de cada tratamiento realizado en el E.P.S. se calcularon las siguientes relaciones como se describe a continuación:

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado	-	Costo del tratamiento en el programa E.P.S.	=	Beneficio proporcionado
--	---	---	---	--------------------------------

Beneficio proporcionado	/	Costo del tratamiento programa EPS	=	Relación beneficio/ costo
-------------------------	---	------------------------------------	---	----------------------------------

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado	/	Costo del tratamiento en el programa EPS	X100 =	Porcentaje de eficiencia
--	---	--	---------------	---------------------------------

Costo del tratamiento en el programa E.P. S.	X	Número de unidades de producción	=	Costo global del tratamiento
--	----------	----------------------------------	---	-------------------------------------

Beneficio proporcionado	X	Número de unidades de producción	=	Impacto económico
-------------------------	----------	----------------------------------	---	--------------------------

SELLANTE DE FOSAS Y FISURAS

A. Beneficio proporcionado	$50 - 26.47 = 23.53$
B. Relación beneficio / costo	$23.53 / 26.47 = 0.88$
C. Porcentaje de eficiencia	$50 / 26.47 \times 100 = 188.89 \%$
D. Costo global	$26.47 \times 1136 = 30,069.92$
E. Impacto económico	$23.53 \times 1136 = 26,730.08$

Se proporciona un beneficio de Q 23.53 por tratamiento. La relación beneficio/ costo es negativa (ya que según los análisis de beneficio/ costo si la relación es mayor que uno es positiva, igual a uno es indiferente y menor que uno negativa) pero hay que destacar que el programa EPS no es un programa lucrativo; en cambio es un programa gratuito y de beneficio para la población como se demuestra por su eficiencia de 188% con un impacto económico de Q 26,730.08.

PROFILAXIS Y APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR

A. Beneficio proporcionado	$150 - 25.87 = 124.13$
B. Relación beneficio / costo	$124.13 / 25.87 = 4.79$
C. Porcentaje de eficiencia	$150 / 25.87 \times 100 = 579.82\%$
D. Costo global	$25.87 \times 91 = 2,354.17$
E. Impacto económico	$124.13 \times 91 = 11,295.83$

La relación beneficio costo es positiva al poder realizar 4.7 tratamientos más que en un consultorio privado, por lo que su impacto económico es el cuádruple de su inversión.

AMALGAMA

A. Beneficio proporcionado	$125 - 42.17 = 82.83$
B. Relación beneficio / costo	$82.83 / 42.17 = 1.96$
C. Porcentaje de eficiencia	$125 / 42.17 \times 100 = 296.41\%$
D. Costo global	$42.17 \times 488 = 20,578.96$
E. Impacto económico	$82.83 \times 488 = 40,421.40$

Al realizar una amalgama en E.P.S. se obtiene una relación beneficio/ costo positiva. Esto significa poder realizar 1.9 amalgamas más que en un consultorio privado. El ahorro que se le otorgó a la población fue de Q40,421.40.

RESINA COMPUESTA

A. Beneficio proporcionado	$200 - 52.31 = 151.69$
B. Relación beneficio / costo	$151.69 / 52.31 = 3.13$
C. Porcentaje de eficiencia	$200 / 52.31 \times 100 = 413.99\%$
D. Costo global	$52.31 \times 95 = 4,589.45$
E. Impacto económico	$151.69 \times 95 = 14,391.55$

La resina tiene un beneficio/ costo positivo, al poder realizar 3 tratamientos más con los recursos invertidos por la institución patrocinadora.

EXODONCIA

A. Beneficio proporcionado	$100 - 25.56 = 74.44$
B. Relación beneficio / costo	$74.44 / 25.56 = 2.91$
C. Porcentaje de eficiencia	$100 / 25.56 \times 100 = 391.23\%$
D. Costo global	$25.56 \times 73 = 1,865.88$
E. Impacto económico	$74.44 \times 73 = 5,434.12$

El tratamiento mutilador también tuvo una relación beneficio/ costo positiva de casi tres (2.91) por lo que se realizan 2.91 tratamientos más en E.P.S.

Tabla No. 15

Análisis beneficio / costo

Tratamientos realizados en el programa escolar del Ejercicio Profesional Supervisado.

Aldea San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala

Febrero- Octubre 2006

TRATAMIENTO	Costo promedio a nivel privado	Costo Programa E.P.S.	Beneficio	Relación beneficio/costo	% De eficiencia	Costo global	Impacto
SFF	50	26.47	23.53	0.88	188.89	30,069.92	26,730.08
PROF/ATF	150	25.87	124.13	4.79	579.82	2,354.17	11,295.83
AMALGAMA	125	42.17	82.83	1.96	296.41	20,578.96	40,421.40
RESINA	200	48.31	151.69	3.13	413.99	4,589.45	14,391.55
EXODONCIA	100	25.56	74.44	2.91	391.23	1,865.88	5,434.12
IMPACTO TOTAL							98,272.98

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio

El costo de los tratamientos a nivel privado superan desde el doble hasta el quíntuple el costo de un tratamiento en el EPS . Razón por la que todo tratamiento realizado en EPS tiene un beneficio sustancial para la población.

La relación beneficio/ costo tuvo un promedio de 2.73 esto significa que los beneficios otorgados a la población por medio del programa escolar del Ejercicio Profesional Supervisado produjeron un efecto positivo en la misma.

La mejor relación beneficio / costo fue en la profilaxis y aplicación de flúor.

Y la única relación beneficio / costo negativa fue en los sellantes de fosas y fisuras, pero cabe mencionar que es el tratamiento con mayor impacto económico.

El mayor porcentaje de eficiencia, que se refiere a la utilización de los recursos, se obtiene en las profilaxis y aplicaciones de flúor; ya que con el recurso económico de 1 tratamiento en la clínica privada, se hacen 5 en EPS.

El costo global de los tratamientos en estudio fue de Q 59,458.38, donde se invirtió Q32,424.09 en tratamientos preventivos y Q 27,034.29 en tratamientos restaurativos.

Para tener un impacto total en la sociedad guatemalteca por medio del Ejercicio Profesional Supervisado de la Aldea San Pedro las Huertas, Antigua Guatemala Sacatepéquez, de febrero-octubre, 2006, de Q 98,272.98.

II PREVENCIÓN EN SALUD

IV. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental

Con el objetivo de lograr un acercamiento al impacto causado en las poblaciones escolares a través del programa de buches de flúor y cepillado dental , se realizó la comparación entre dos escuelas, una con presencia del programa y otra con ausencia del mismo.

Se tomó una muestra aleatoria de 30 escolares en las dos escuelas. Se les realizó el examen clínico para establecer el CPO-D total y el índice de placa bacteriana.

Escuelas comparadas

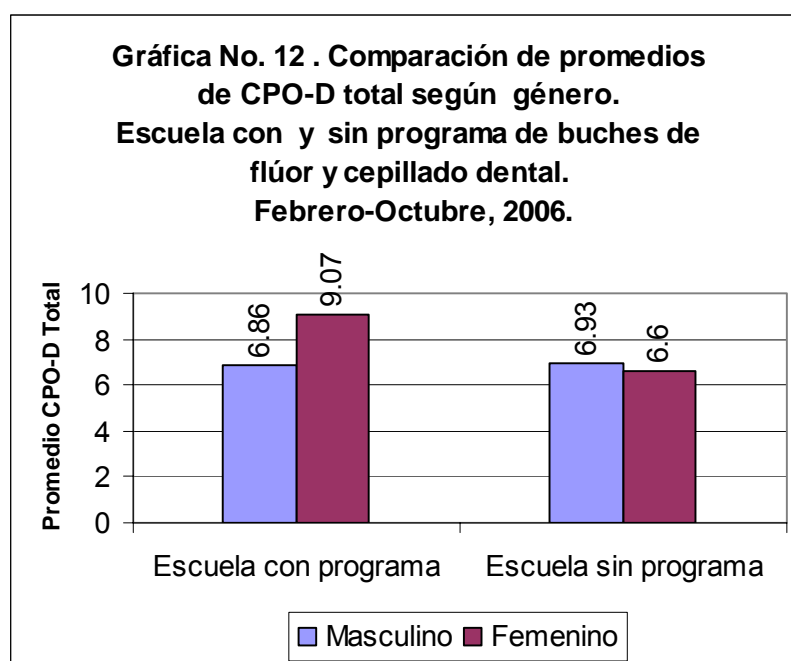
- *Escuela oficial Rural Mixta Santa Catarina Bobadilla (CON PROGRAMA)*
- *Escuela oficial Rural Mixta San Miguel Escobar, Ciudad Vieja (SIN PROGRAMA).*

Tabla No. 16.

Promedio y desviación estándar del CPO-D total según género, grupos de edad .
Escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.
Febrero – Octubre, 2006.

Grupos de edad	Escuela con programa				Escuela sin Programa			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
6 a 7	4.67	1.15	5.00	7.07	7.00	1.41	10.50	4.94
8 a 9	9.67	0.57	10.60	6.06	5.75	2.62	6.83	0.98
10 a 11	8.80	0.50	7.80	0.54	7.67	2.33	4.50	0.57
12 a 13	3.00	0.57	6.00	0.00	7.00	1.00	5.00	1.41
14 a 15	0.00	0.00	16.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00
Totales	6.86	5.14	9.07	6.08	6.93	2.09	6.60	2.56

Fuente : Elaboración propia con datos del estudio



El promedio CPO-D total en el género masculino es similar y considerado “muy alto” según a la clasificación del la OMS, en las dos escuelas. El promedio de CPO-D total del género femenino de la escuela sin flúor es similar al promedio del género masculino de ambas escuelas. En la escuela con programa de flúor el promedio de CPO-D femenino es el valor más alto, hay que hacer notar que los datos de este grupo (género femenino escuela con programa) son muy variables como se observa en sus desviaciones estándar.

Tabla No. 17

Promedio y desviación estándar de CPO-D total según género y escolaridad.

Escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.

Febrero – Octubre, 2006.

Grado	Escuela Con Programa				Escuela sin Programa			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
1º.	3.00	1.92	5.00	3.80	7.00	1.41	9.33	4.04
2º.	4.50	2.06	3.33	2.06	6.00	2.82	6.50	1.00
3ro.	6.50	0.89	6.66	1.15	6.25	2.36	6.50	2.12
4to.	7.00	4.03	3.66	4.42	7.25	2.06	5.00	0.00
5to.	1.33	1.53	0.50	0.70	8.50	3.50	4.67	1.15
6to.	2.50	0.71	8.00	0.00	7.00	0.00	6.50	3.50
Totales	6.86	5.14	9.07	6.08	6.93	2.09	6.60	2.56

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio

En la escuela con programa los grados de primero, quinto y sexto tienen valores pequeños en comparación con los de la escuela sin flúor.

En tercer y cuarto primaria las dos escuelas presentan similar CPO-D total.

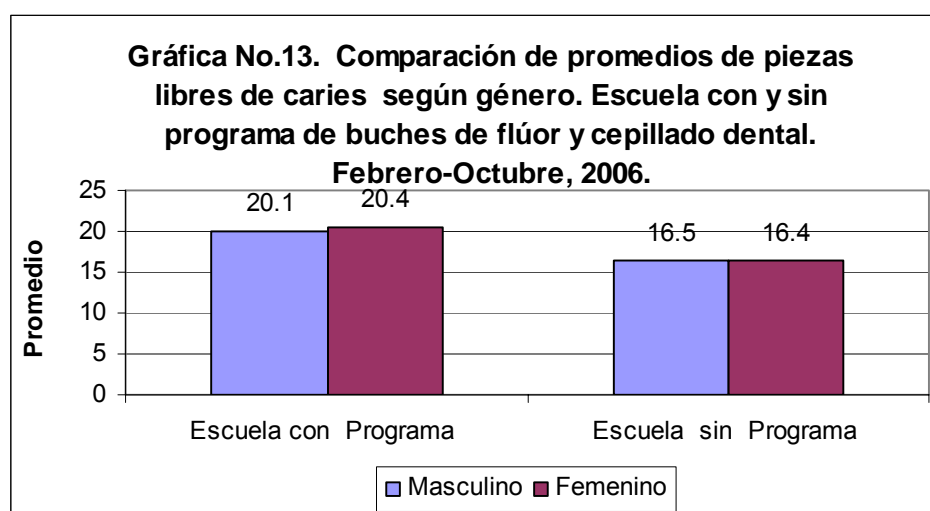
Se puede observar que el promedio de CPO-D total en todos los grados de la escuela sin flúor es similar y alto; a diferencia de la escuela con programa que en los últimos grados tiende a disminuir el promedio de CPO-D total, esto podría deberse a que en los últimos grados los escolares ya cuentan con nueva dentición la cual podría estar protegida por el efecto de los enjuagatorios de flúor.

Tabla No. 18

Promedio y desviación estándar de piezas dentales cariadas y libres de caries según género. Escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental. Febrero – Octubre, 2006.

Sexo	Escuela con programa						Escuela sin programa					
	Cariadas			Libres de Caries			Cariadas			Libres de Caries		
	f	X	DE	F	X	DE	f	X	DE	f	X	DE
Masculino	45	3.4	2.52	281	20.1	4.39	86	5.73	1.67	248	16.5	3.92
Femenino	63	3.9	2.99	327	20.4	4.77	83	5.53	1.50	246	16.4	4.50
Total	108	3.6	2.76	608	20.3	4.39	169	5.63	1.61	494	16.5	4.20

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio



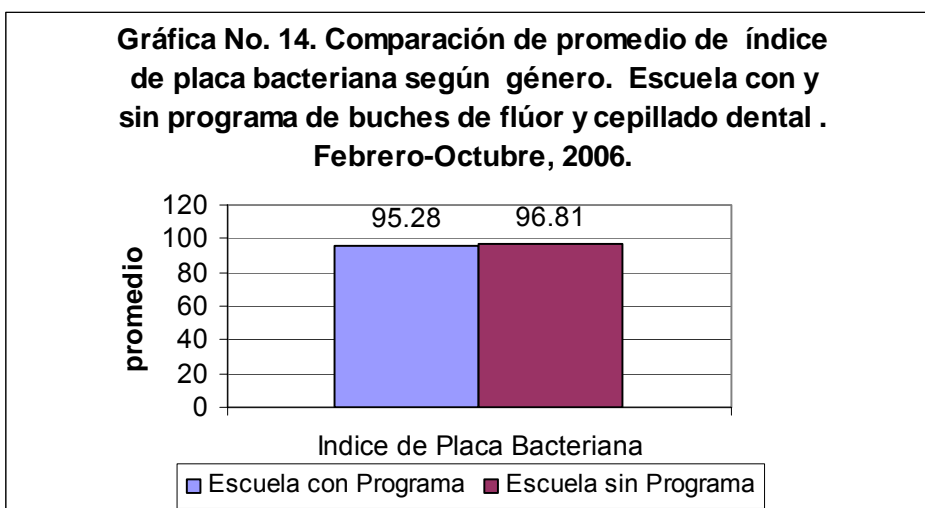
La escuela con programa de flúor tiene mayor promedio de piezas libres de caries en comparación con la escuela sin flúor, lo que sugiere que los enjuagatorios han tenido un efecto positivo.

Tabla No. 19

Promedio y desviación estándar de índice de placa bacteriana según género.
 Escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.
 Febrero – Octubre, 2006-

Sexo	Escuela con programa		Escuela Sin Programa	
	Índice de placa bacteriana		Índice de placa bacteriana	
	X	DE	X	DE
Masculino	95.27	6.06	96.90	3.69
Femenino	94.79	6.18	96.70	4.50
Total	95.28	6.07	96.81	4.05

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio



El promedio de índice de placa bacteriana es preocupante pues en ambas escuelas es sumamente alto, se debe motivar en ambas escuelas sobre la importancia del cepillado dental.

2. Análisis y discusión de resultados

Al comparar las escuelas con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental se obtuvieron los siguientes datos: el CPO-D total es similar, aunque cabe mencionar que el CPO-D total de la escuela con programa de buches de flúor y cepillado dental en los grados más altos disminuye, lo que nos sugiere que el efecto acumulativo de los enjuagatorios ha tenido un efecto positivo. Esto también se puede corroborar con el promedio de piezas libres de caries pues la escuela con programa tiene un promedio de 4 piezas más.

En cuanto al índice de placa bacteriana es alto en ambas escuelas.

III ACTIVIDADES COMUNITARIAS

V. Descripción general de la comunidad

La Aldea de San Pedro las Huertas se encuentra ubicada al sur de la Ciudad de Antigua Guatemala, aproximadamente a 2 kilómetros, por carretera asfaltada.

Colinda al norte con la Antigua Guatemala, al sur con la aldea San Juan del Obispo, al oriente con la aldea San Gaspar Vivar y la aldea Santa Catarina Bobadilla, al poniente con San Miguel Escobar, municipio de Ciudad Vieja.

Se encuentra a 1,533 metros sobre el nivel del mar; cuenta con un clima agradable, templado.

San Pedro las Huertas fue fundada por Pedro Becerra en 1, 541. Pasó a categoría de aldea de la Antigua Guatemala en el año de 1935 por acuerdo gubernativo del 1 de octubre.

La población estimada es de 4,209 habitantes, distribuidos en 2,065 hombres y 2,144 mujeres.

La etnia predominante es la ladina, también predomina la religión católica, siendo su fiesta patronal es el 29 de junio en honor a San Pedro.

La actividad económica principal es la agricultura y teniendo también importancia la artesanía, carpintería y panadería.

La plaza central es un sitio turístico importante, con su hermosa fuente pública y su cruz tallada en piedra, su templo católico que fuera construido en 1,672.

INSTITUCIONES PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

Consejo de Desarrollo Comunitario

Se encarga de evaluar y tramitar la proyección de necesidades prioritarias básicas de la aldea en educación, salud, actividades deportivas y culturales.

Tiene en proyecto la construcción de nueva infraestructura para la escuela.

Reubicar a personas que se encuentran invadiendo terrenos municipales.

Proyecto de drenajes.

Tiene a su cargo el puesto de salud.

Consejo Municipal

Cuenta con la alcaldía auxiliar, encargado de atender las necesidades de la aldea tanto de infraestructura como de servicios.

Corazón de los Niños

Organización no gubernamental, con apadrinamiento de niños, donde se desarrollan programas de educación y salud tanto para padres de familia como para los niños.

Familias de Esperanza

Organización no gubernamental de apadrinamiento a niños enfocada a la educación, salud e infraestructura para la vivienda.

VI. Descripción de la intervención comunitaria

Remodelación del área verde del puesto de salud

OBJETIVOS

Delimitar el área del puesto de salud.

Limpieza del área verde del puesto de salud.

Motivación a los alumnos de la escuela a desarrollar actividades para el mejoramiento de su comunidad, al colaborar en la limpieza y jardinización del puesto de salud.

Fomento del cuidado de la infraestructura del puesto de salud por parte de la comunidad.

INSTITUCIONES Y GRUPOS PARTICIPANTES

Se contó con recurso humano de parte de los COCODE de la comunidad y alumnos de quinto y sexto primaria de la escuela de San Pedro las Huertas, jornada matutina.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Durante el mes de junio se tramitó la donación de plantas ornamentales y árboles a la Municipalidad de Antigua Guatemala para la jardinización.

Se contó con la autorización de la Directora de la Escuela Oficial Rural Mixta San Pedro Las Huertas, jornada matutina, para la participación de los alumnos de la escuela en la mano de obra del proyecto.

En el mes de julio se realizó una jornada de limpieza del área y la elaboración de un bordillo de piedras en el área frontal del Puesto de Salud con la ayuda de un grupo de alumnos de sexto primaria, grupo al cual se le impartió una charla previa de información y motivación.

En este mes se tuvo la dificultad de que fueron a dejar la chatarra de un carro en el área verde del puesto de salud, motivo por el cual se tuvieron que hacer constantes llamados a la Municipalidad de Antigua Guatemala para que fuera retirada, obteniendo respuesta hasta el mes de Septiembre.

En agosto se avanzó en el cercado del área, con alambre espigado y se pintaron con cal los postes del mismo.

Se sembraron plantas ornamentales, donadas por la Municipalidad de Antigua en el bordillo frontal del puesto de salud.

En el mes de Septiembre se obtuvo otra donación de 90 arbolitos por parte de la Municipalidad de Antigua Guatemala, que con la colaboración de los alumnos de quinto primaria de la escuela se procedió sembrar.

Además durante el mes de Septiembre se pintó un juego infantil abandonado y se recolectaron llantas para implementarlas como juegos infantiles.

En el mes de octubre se solicitó personal a la Municipalidad de Antigua para dar mantenimiento al proyecto realizado, obteniendo una excelente respuesta, ya que designaron a dos personas para que una vez al mes se realice el mantenimiento necesario del área.

RESULTADOS

- Limpieza del área verde.
- Elaboración de bordillo en la parte frontal (con piedras).
- Cercado con alambre espigado del área perimetral del puesto.
- Siembra de 90 arbolitos.
- Siembra de plantas ornamentales en bordillo frontal.
- Implementación de juegos infantiles.

Los recursos utilizados fueron donaciones: arbolitos (90) , plantas ornamentales (50)

Se recolectaron llantas (12) para implementarlas como juegos infantiles.

Se aprovechó el recurso con el que se contaba en el puesto de salud (piedras) para elaborar el bordillo.

Se asumió el gasto de 1 galón de pintura de aceite y una bolsa de cal.

Valor aproximado:

90 arbolitos a Q10.00 cada uno.	Q 900.00
50 plantas ornamentales a Q8.00 cada una.	Q 400.00
12 llantas a Q15.00 cada una.	Q 180.00
1 galón de pintura de aceite.	Q 100.00
1 bolsa de cal.	<u>Q 30 .00</u>
TOTAL	Q 1,610.00

El equipo utilizado consistente en brochas e instrumentos de jardinería se obtuvo en calidad de préstamo por parte del COCODE.

Con el proyecto se beneficia a las personas que acuden al puesto de salud (empleados y pacientes) así como a las personas que viven y transitan a su alrededor; creando un mejor ambiente y un lugar de entretenimiento para los niños.

ANÁLISIS

Para la realización del proyecto se recibió mucha colaboración por parte del COCODE así como de los niños de la escuela, en mano de obra ya que siempre se contó con ayuda y entusiasmo al momento de trabajar. También la Municipalidad de Antigua Guatemala respondió a todas las solicitudes.

Con la remodelación del puesto de salud se da ejemplo de la importancia del mantenimiento de una infraestructura limpia y presentable, también provee a los niños de un área de entretenimiento y sana diversión.

Para conocer el impacto del proyecto se elaboró una encuesta, se pidió colaboración a 5 personas de la escuela, 5 personas del COCODE, 5 personas del puesto de salud y 5 vecinos del área, para su respuesta.

Los comentarios fueron positivos ya que indican el cambio notorio en el área verde y las mejoras las catalogan como muy buenas; la siembra de arbolitos y plantas ornamentales como excelente, pues ahora se tiene una buena impresión al observar el área. También consideraron como muy bueno el circular el área del puesto de salud.

La limpieza de los alrededores fue catalogada de regular a buena, esto motivó a solicitar personal para dar mantenimiento a ésta área, teniendo una respuesta positiva por parte de la Municipalidad de Antigua Guatemala, quien giró la orden a la alcaldía de la comunidad para enviar personal para su cuidado y a partir del mes de octubre se cuenta con mantenimiento una vez al mes, por lo que se tiene la confianza que el proyecto realizado no quedará en abandono .

De manera personal quedé satisfecha con el proyecto donde la única limitación presentada y que atrasó el proyecto fue la chatarra de carro que estuvo del mes de julio a septiembre e impedía poder terminar lo planificado, pero se pudo resolver como se mencionó anteriormente, ahora los niños tienen un área de entretenimiento en la que ellos mismos trabajaron en elaborarla.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. Adler, P. et al. (1972). **Fluoruros y salud**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 379 p.
2. Barrientos Calderón, E. J. (1987) **Determinación de los índices: CPO, IPNTC e IDH en escolares de 12 años del municipio de Asunción Mita, Jutiapa**. Tesis (Licda. Cirujana Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Odontología. 132p.
3. Conde Lutín, S. E. (2006) **Evaluación económica del impacto del programa escolar del Ejercicio Profesional Supervisado, Finca San Julián, Patulul, Suchitepequez, Guatemala, durante el año 2,005**. Tesis (Licda. Cirujana Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. 52 p.
4. Fondo Nacional de Capacitación Laboral y promoción del empleo (2006) **El análisis costo-beneficio**. (en línea). Consultado el 30 de Jun. 2006. Disponible en: <http://fondoempleo.com.pe/superior.htm>.
5. Martínez Navarro, F. et al. (1998) **Salud Pública: métodos de evaluación económica en salud pública**. España: Mc.Graw-Hill-Interamericana. 315p.
6. **Un reporte de dos partes sobre flouración**. (1979) Washington: Organización Mundial de la Salud.
7. **Programa de EPS 2006**. Guatemala: Área de Odontología Socio-Preventiva, Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos. 42 p.

8. Sánchez, E.; Vanegas, L. Y Villagrán, E. (2002) **Estudio epidemiológico de la caries dental y flourosis Guatemala 1999-2002**. Guatemala: Comisión Nacional de Salud Pública. 80 p.

9. Silverstone, L. M. et al. (1986) **Caries dental, etiología, patología y prevención**. Trad. por Ma. del Rosario Carsolio Pacheco México: El Manual Moderno. 220 p.

10. Villagrán Colón, E. Y Calderón Márquez, M. O. (2006) **Instructivo del informe final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado**. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. 2006.

11. Weintraub, J. et al. (1985) **Bioestadística en salud bucodental**. Trad. Data Análisis for Dental Health Cara Professionals. Chapel Kill, North Carolina: Organización M

V. ANEXOS





INTERVENCIÓN COMUNITARIA ANTES





DURANTE









DESPUÉS





BASE DE DATOS

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA SAN PEDRO LAS HUERTAS

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	C	P	O	c	e	o	CPO tota	Indicacion SFF	IPB
1	Karla Fabiola Ubedo	8	F	1	4			9			13	11	100
2	Ana Cecilia Ramirez Olayo	6	F	1							0	24	100
3	Jose Narciso Javarique Zamora	7	M	1				9	1		10	13	95.83
4	Guadalupe Aracely Carlij	7	F	1				2			2	22	91.67
5	Odilio Cuc Zelada	8	M	1	1			4			1	22	100
6	Walter Josue Santos Canel	7	M	1				4			4	16	100
7	Maria de los Angeles Perez	7	F	2	4			2	3	4	13	9	100
8	Rosario de los Angeles Xec Espital	8	F	2	3			6	2		11	13	100
9	Lesli Nohemi Hernandez Rompiche	9	F	2	2			1			3	19	91.67
10	Hugo Leonel Salazar velasquez	10	M	2	4			6			10	14	91.67
11	Jose Alberto Olayo	9	F	2	2			5		2	9	15	95.83
12	Lusi Marleni Hernandez Perez	9	F	3		1	1	4		4	10	9	87.5
13	Jose Danilo Castillo Zamora	9	M	3	5			5			10	13	100
14	Mildred Vanessa Cican Solis	9	F	3	6						6	16	91.67
15	Darwin Saul Zamora Garcia	9	M	3	4			4		1	9	13	100
16	Angel Raul Olayo Garcia	10	M	3	3			3			6	16	95.83
17	Lidia Yessenia Zuleta Perez	10	F	4	2		2				4	20	100
18	Evelin Veronica hernandez Garcia	13	F	4	12						12	16	91.67
19	Edwin David Sas Zamora	10	M	4				5			5	19	87.5
20	Cristobal de Jesus Salazar Zuleta	13	M	4	13	3					16	25	100
21	Marvin Estuardo Garcia Garcia	11	M	5	3			1			4	21	100
22	Cindy Alejandra Perez Perez	11	F	5	3						3	25	95.83
23	Fredy Andres Zamora Tubac	11	M	5	3			3			6	16	100
24	Clara Luz Lopez Hernandez	12	F	5	10						10	18	83.33
25	Aura Estela Zamora Marroquin	11	F	5	5						5	19	95.83
26	Maritza Yolanda Hernandez Alvarez	15	F	6	4		1				5	23	91.67
27	Daniel Ricardo Godoy	14	M	6	4						4	23	91.67
28	Mirna Gabriela Garcia Caceros	12	F	6	5			2			7	18	91.67
29	Martin Amilcar Zamora Lopez	12	M	6	10		1				11	17	100
30	Dulce Maria Vicente Olayo	13	F	6	10						10	18	100
											4	523	2871
					5.08	2.00	1.25	4.18		2.75	7.30	17.43	95.69
					3.35	1.41	0.50	2.40		1.50	3.99	4.47	4.83

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Odontología

Area de Odontología Socio Preventiva

Comunidad: San Pedro las Huertas Sacatepequez

Escuela: Oficial Rural Mixta Santa Catarina Bobadilla ESCUELA CON PROGRAMA DE FLUOR

Grupo EPS: 1-06

O.P.: ANA FABIOLA GARCIA PEÑA

Fecha:

Univ	Nombre	Edad	Sexo	Grado	C	P	O	c	e	o	CPO total	Indicacion SFF	IPB
2	NANCY DANIELA MEDINA DE LEON	7	F	1	0	0	0	0	0	0	0	23	91.67
3	SUSANA MARIA PEREZ XIC	7	F	1	0	0	0	5	0	0	10	17	100
1	JOSEPH DAVID CHICOJAY MELENDEZ	7	M	1	0	0	0	2	0	2	4	19	100
4	FRANKLIN FERNANDO GOMEZ HERRERA	7	M	1	0	0	0	3	0	0	6	17	100
5	HENRY GEORGE HERNANDEZ GARCIA	7	M	1	0	0	0	2	0	0	4	22	91.67
6	INGRID MARIA GONZALEZ GARCIA	8	F	1	2	0	0	6	2	0	18	14	91.67
11	GLADIS AZUCENA VASQUEZ QUINONES	8	F	2	2	0	0	3	1	0	11	15	100
8	REINA ANALI LOPEZ DUARTE	9	F	2	1	0	0	0	0	0	2	23	91.67
13	MARIA LOURDES DE LEON ROMERO	9	F	3	2	2	0	4	0	0	14	12	100
15	ANA ELIZABETH XICAN HERNANDEZ	9	F	3	1	0	0	1	4	0	8	18	100
7	JOSE MANUEL HERNANDEZ ATZ	8	M	2	1	0	0	4	1	0	11	15	100
10	VICTOR MANUEL VASQUEZ FAJAR	8	M	2	0	0	0	3	0	0	6	21	100
16	OSCAR ALEXANDER HERNANDEZ	9	M	3	2	0	0	4	0	0	12	16	91.67
14	SINDY MARICELA AZURDIA YAX	10	F	3	6	0	0	0	0	0	12	20	95.83
19	NORA ALEJANDRA CASTILLO	10	F	4	5	0	1	2	0	0	15	19	83.33
9	JESICA LOURDES TORIBIO REYES	11	F	2	2	0	0	1	0	0	6	19	87.5
18	JESICA PATRICIA NOJ BARRERA	11	F	4	1	0	0	0	0	0	2	27	100
21	SILVIA NOJ LOPEZ	11	F	4	2	0	0	0	0	0	4	25	100
12	JUAN DIEGO XAC LOPEZ	10	M	3	1	0	0	2	2	2	10	21	91.67
17	JOSUE EMANUEL REYES LOPEZ	10	M	4	0	0	0	4	0	0	8	20	100
20	DIETER JANZ LOPEZ LASTOR	10	M	4	3	0	0	7	0	0	20	12	100
22	NOE SAMUEL PEREIRA CHICOJAY	11	M	5	0	0	0	0	0	0	0	26	79.17
23	ERICK PETRONILO AQUINO VASQUEZ	11	M	5	0	0	0	3	0	0	6	21	95.83
25	ELIDA JOSEFINA BENAVENTE LOP	13	F	5	1	0	0	0	0	0	2	27	100
26	ELIZABETH PEREZ XIC	13	F	5	0	0	0	0	0	0	0	28	83.33
27	HERMELINDA LOL MENDEZ	13	F	6	8	0	0	0	0	0	16	20	100
29	CARLOS GIOVANI JIMENEZ QUINO	12	M	6	2	1	0	0	0	0	5	21	100
24	SALVADOR DE JESUS PEREIRA RO	13	M	5	1	0	0	0	0	0	2	27	100
30	IGNACIO OSVALDO LOPEZ PEREZ	13	M	6	1	0	0	0	1	0	2	23	91.67
28	LULI FRANCISCA BARRENO DE LA	15	F	6	8	0	0	0	0	0	16	20	91.67
		300			52	3	1	56	11	4	232	608	
		10.00			1.73	0.10	0.03	1.87	0.37	0.13	7.73	20.27	95.28
		2.23			2.23	0.40	0.18	2.06	0.89	0.51	5.75	4.39	6.07

Escuela Oficial Rural Mixta San Miguel Escobar Ciudad Vieja ESCUELA SIN FLUOR
 O.P.: ANA FABIOLA GARCIA PEÑA

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	C	P	O	c	e	o	CPO total	Indicacion SFF	IPB
1	MAGALI GONZALES LOPEZ	7	F	1	2	0	0	5	0	0	7	14	100
2	DORA NATIVIDAD CELADA	7	F	1	1	0	0	7	6	0	14	6	100
3	JAIRON MORALES CHOLAY	7	M	1	1	0	0	5	0	0	6	18	95.83
4	MARIA DEL CARMEN MORALES	9	F	1	3	0	0	4	0	0	7	14	100
5	JOSHUA MANUEL HERNANDEZ ALVAREZ	7	M	1	3	0	0	3	2	0	8	15	95.83
6	EDIBERTA AMAYA	8	F	2	3	0	0	2	1	0	6	14	100
7	OLGA CAROLINA CELADA FLORES	8	F	2	3	0	0	2	1	0	6	19	100
8	ERICKA MARLENI QUICHE	9	F	2	0	0	0	6	0	0	6	18	91.67
9	CLAUDIA ESTEFANIA SANTIZO TORRES	9	F	2	3	0	0	1	4	0	8	10	100
10	NERY ORLANDO LOPEZ	9	M	2	0	0	0	3	1	0	4	19	100
11	JUAN ORDOÑEZ GARCIA	8	M	2	2	0	0	2	4	0	8	13	95.83
12	OSCAR EDUARDO LOPEZ PEREIRA	9	M	3	1	0	0	7	0	0	8	17	91.67
13	ALVARO MAUNEL GONZALEZ PEREIRA	9	M	3	3	0	0	0	0	0	3	20	91.67
14	LESBIA ARACELY PEREIRA ZULETA	9	F	3	3	0	0	2	3	0	8	13	100
15	HECTOR RENE ZELADA	10	M	3	1	0	0	5	0	0	6	14	100
16	ELIO GREGORIO MARROQUIN	12	M	3	1	0	0	6	1	0	8	14	100
17	CLAUDIA CARINA PEREIRA	11	F	3	4	0	0	1	0	0	5	19	95.83
18	GERSON GABRIEL FLORES LOPEZ	10	M	4	6	0	0	0	3	0	9	9	91.67
19	MARCO VINICIO OLAYO OJOT	12	M	4	6	0	0	0	0	0	6	22	100
20	MARIA DE LOS ANGELES OLAYO	11	F	4	4	0	0	0	1	0	5	19	91.67
21	JOAQUIN ZULETA	11	M	4	5	0	0	0	0	0	5	22	100
22	LUSVIN ARMANDO OLAYO	10	M	4	3	0	0	6	0	0	9	16	100
23	SAUL ADOLFO VEGA	11	M	5	3	0	0	2	6	0	11	11	91.67
24	BRANDON MORALES ELIEZAR	11	M	5	1	0	0	4	1	0	6	17	100
25	HELEN BEATRIZ CACERES GARCIA	12	F	5	6	0	0	0	0	0	6	21	100
26	IVIS LILIANA MARROQUIN GARCIA	11	F	5	4	0	0	0	0	0	4	17	91.67
27	BRENDA PATRICIA LOPEZ GARCIA	11	F	5	1	0	0	3	0	0	4	20	87.5
28	WILSON ESTUARDO MORALES IPOLITO	12	M	6	7	0	0	0	0	0	7	21	100
29	EVELIN ROXANA CAMARGO SANTIZO	12	F	6	4	0	0	0	0	0	4	24	91.67
30	CARMEN LUCIA ALVAREZ YUC	14	F	6	9	0	0	0	0	0	9	18	100
		296			93	0	0	76	34	0	203	494	2904
		9.87			3.10	0.00	0.00	2.53	1.13	0.00	6.77	16.47	96.81
		1.83			2.16	0.00	0.00	2.42	1.80	0.00	2.30	4.20	4.05

Guatemala, Julio de 2006

Estimado Doctor (a):

El Área de Odontología Socio Preventiva de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de los Odontólogos Practicantes del 6to. grado de la carrera de Cirujano Dentista, está llevando a cabo un estudio que permitirá realizar el **Análisis Costo Beneficio** del Programa Ejercicio Profesional Supervisado que esta Unidad Académica en cooperación con otras instituciones, desarrolla en diferentes comunidades de Guatemala.

Con esa finalidad, la OP Ana Fabiola Garcia Peña solicita su apoyo, el cual consiste en proporcionarle datos sobre el arancel que usted ha establecido para brindar tratamientos a sus pacientes en las diferentes disciplinas clínicas.

Es importante aclarar y enfatizar que su participación es estrictamente voluntaria; también le aseguramos que su nombre no será mencionado, asimismo, los datos que se sirva brindar serán para uso exclusivo de este estudio y manejados con total confidencialidad.

Agradeciendo su atención, interés y cooperación.

Atentamente,

Odontólogo Practicante.

Vo.Bo. Comisión Informe Final de EPS

**PROYECTO COMUNITARIO
SAN PEDRO LAS HUERTAS
ENCUESTA**

Respetuosamente le ruego contestar las siguientes preguntas marcando con una X en el cuadro que corresponde.

Nota algún cambio en el área del Puesto de Salud

No

Si

Porque _____

La forma como se ve ahora el Puesto de Salud es:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

Las mejoras en el área verde las podría catalogar de:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

La limpieza de los alrededores es:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

La siembra de flores y arbolitos le parece:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

El circular el área del Puesto de Salud le parece:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

Cuando usted llega al Puesto de Salud la impresión que recibe es:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

La implementación de algunos juegos infantiles es:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

Los cambios realizados en el área verde le parecen:

Excelente Muy Bueno Bueno Regular

Porque _____

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN

El contenido de este informe es única y exclusiva responsabilidad de la autora

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ana Fabiola Gardía Peña', with a large, stylized flourish at the end.

Ana Fabiola Gardía Peña

La infrascrita Secretaría 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

