

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO.
SAN JOSÉ POAQUIL, CHIMALTENANGO.
GUATEMALA, FEBRERO-OCTUBRE, 2007.**

Presentado por:

CORALIA YANETH MAZARIEGOS GALINDO

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 2007

ODONTOLOGIA

Sub-Programa
Ciclo 12
Semestre

Guatemala, 26 de Octubre de 2007

Ref.: AOSP-EPS 358 -2007

Doctora

Candida Luz Franco Lemus

Secretaria Académica

Facultad de Odontología

Doctora Franco Lemus:

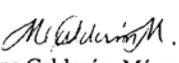
Atentamente nos dirigimos a usted enviando el dictamen sobre el **Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del (la) estudiante CORALIA YANETH MAZARIEGOS GALINDO**, carné No. 9610503, realizado en San José Poaquil, Chimaltenango, de febrero a Octubre 2007.

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"


Dra. Mirna Calderón Márquez
Comisión Administradora
Informe Final EPS




Dr. Victor Ernesto Villagrán Colón
Comisión Administradora
Informe Final EPS



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal Tercero:	Dr. Cesar Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Andrea Renata Samayoa Guzmán
Vocal Quinto:	Br. Aldo Isaías López Godoy
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. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal tercero:	Dra. Mirna Calderón Márquez
Secretaria Académica:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

DEDICO ESTE ACTO

A Dios:

Por la vida, la sabiduría y el entendimiento necesario para lograr este sueño.

A mi madre:

Silvia Galindo por tu amor, sacrificio y ejemplo de lucha que siempre me has dado, este triunfo es tuyo.

A mi padre:

William Mazariegos (QEPD), que este triunfo acompañado de una plegaria sea una alegría para ti.

A mi esposo:

Juan Carlos Marroquín, por ser mi compañero y apoyarme incondicionalmente para alcanzar este sueño.

A mis hijos:

Juan Carlos y Briana Mishelle, por ser mi alegría y el motor para alcanzar este sueño.

A mis hermanos:

William y Antonio, por todo su amor y apoyo incondicional.

A mi suegra:

Natalia Palencia, por todo el amor y cuidado que les dio a mis hijos durante el tiempo que no estuve con ellos, gracias por toda su ayuda.

A mis abuelos:

Lesbia Cifuentes, Jaime Mazariegos y Francisca Galindo por sus consejos y cariño brindado.

A mis amigos:

Flor, Jaquelin, Ingemar, Luz de Maria, Lucky, Manuel, Gonzalo y Débora,
gracias por su amistad y los momentos compartidos.

A mis compañeros de EPS 2007:

Por la convivencia y el apoyo brindado.

Asociación de padres de familia Ixin Acuala:

Gracias por la oportunidad de realizar mi EPS y aportar un grano de arena a su
comunidad.

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 José Poaquil, Chimaltenango, 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

Pág.

Sumario	02
I. Atención a escolares	04
1. Diagnóstico epidemiológico de caries dental	04
1.1 Descripción de la población objetivo	05
1.2 Encuesta de CPO-D, ceo-d e IPB	08
2. Proyección de necesidades de tratamiento	18
3. Tratamientos y coberturas durante el programa EPS	22
4. Análisis y discusión de resultados	23
5. Análisis costo-beneficio	24
II. Prevención en salud bucal	
1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches Con flúor y cepillado dental	36
2. Análisis y discusión de resultados	41
III. Actividades comunitarias	
1. Descripción de la comunidad	42
2. Descripción de la intervención comunitaria	45
IV. Bibliografía	50
V. Anexos	51

SUMARIO

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado se realizó en el municipio de San José Poaquil, Chimaltenango durante el periodo de febrero a octubre de 2007, en el presente informe se detallará las acciones que se realizaron y su secuencia en los programas de Atención Clínica Integral, Prevención en Salud y Actividades Comunitarias.

Se seleccionó una muestra aleatoria de 30 niños de ambos sexos con el objetivo de lograr una aproximación al estado de salud bucal de la población escolar de la escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros No.1 del municipio de San José Poaquil, Chimaltenango, donde se presta el servicio de atención integral a escolares, buches de fluoruro de sodio al 0.2% semanal y educación en salud bucal. Se determinó la historia de caries dental por medio de los índices de CPO-D (piezas permanentes cariadas, perdidas y obturadas), ceo-d (piezas primarias cariadas, exfoliadas y obturadas) así mismo el índice de placa bacteriana(IPB).

La muestra se conformó por 18 niños y 12 niñas y las edades de 8 a 13 años predominaron; es importante mencionar que a pesar que las niñas conformaron el 10% menos en la muestra siempre mostraron valores de CPO-D Total elevados, lo que nos indica una alta actividad de caries dental.

El 93% de la muestra estuvo integrada por el grupo étnico cackchiquel y el grupo de ladinos estuvo integrado solo por niñas. Se presentaron resultados en tablas, gráficas y análisis.

Así mismo se proyecta las necesidades de tratamiento restaurador, exodoncias y sellantes de fosas y fisuras; así como el grado de atención recibida.

Para lograr determinar el impacto económico que tuvo el programa EPS se realizó un análisis costo/beneficio para cada tratamiento, para lo cual se necesitó el costo del tratamiento en el programa escolar y en un consultorio dental privado, logrando así determinar el ahorro recibido por el municipio de San José Poaquil, Chimaltenango, el cual ascendió a la cantidad de Q124,023.79.

Para lograr determinar el efecto del programa de buches de fluoruro de sodio al 2% semanal en los niños que son beneficiados con dicho programa se realizó una comparación y análisis entre la escuela rural mixta Oxlaajú Noj con programa de fluor u cepillado dental y la escuela rural mixta Caserío Pacul sin programa.

Ambas escuelas presentan un promedio de “muy alto” según la clasificación de la OMS, siendo las niñas nuevamente las más afectadas.

Se describe la actividad comunitaria Saneamiento Básico de Letrinización desarrollado durante los 8 meses del programa EPS, se incluye descripción de la comunidad, planificación, actividades desarrolladas y resultados por medio de una evaluación del impacto que tuvo en la comunidad, logrando cumplir todos los objetivos tanto para los beneficiados como para la comunidad

I. Atención a Escolares:

1. Diagnóstico epidemiológico de caries dental

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad, Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades (2)

La caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad bucal durante toda la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, género y raza; teniendo una mayor presencia en sujetos de bajo nivel socioeconómico. Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y ausencia de hábitos higiénicos. Afecta primordialmente a la primera edad mientras que las periodontopatías se manifiestan principalmente en los adultos. Así mismo la placa bacteriana esta involucrada en el desarrollo de la caries y puede hacerse visible mediante colorantes y ser medida a través del Índice de Placa Bacteriana (IPB). (2,7)

Se seleccionó una muestra aleatoria de treinta escolares de la escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros No. I en San José Poaquil, Chimaltenango y se le realizó un examen clínico con la técnica visual táctil con ayuda de pinza, espejo y explorador; determinado el índice CPO-D y ceo-d, los cuales registran la historia de la caries dental actual y pasada del grupo en estudio donde se presenta el servicio de atención integral. Así mismo se determino el IPB con la aplicación de sustancia reveladora.(2,6)

1.1 Descripción de la población objetivo

Tabla 1

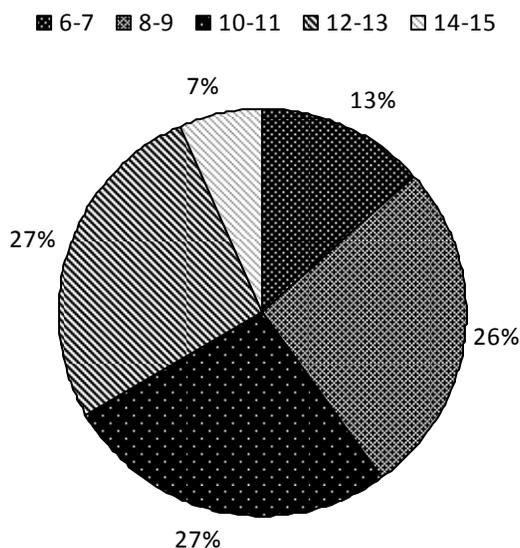
**Distribución de la población escolar según género y grupo de edad.
Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.
San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.**

Grupos de Edad	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
6-7	3	10.00%	1	3.33%	4	13.33%
8-9	6	20.00%	2	6.67%	8	26.67%
10-11	5	16.67%	3	10.00%	8	26.67%
12-13	2	6.67%	6	20.00%	8	26.67%
14-15	2	6.67%	0	0.00%	2	6.67%
Totales	18	60.00%	12	40.00%	30	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 1

**Distribución de la población escolar según género y grupo de edad.
Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.
San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.**



Se puede observar que en la muestra, el género masculino es un 10 % mayor que el femenino y que los rangos de edades que predomina son de 8-9, 10-11 y 12-13 años. Es importante mencionar que en esta comunidad el acceso a la educación es más limitado para el género femenino.

Tabla 2

Distribución de la población escolar según género y escolaridad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grado	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
1ro.	4	13.33%	2	6.67%	6	20.00%
2do.	4	13.33%	2	6.67%	6	20.00%
3ro.	3	10.00%	1	3.33%	4	13.33%
4to.	3	10.00%	3	10.00%	6	20.00%
5to.	2	6.67%	2	6.67%	4	13.33%
6to.	2	6.67%	2	6.67%	4	13.33%
Totales	18	60.00%	12	40.00%	30	100.00%

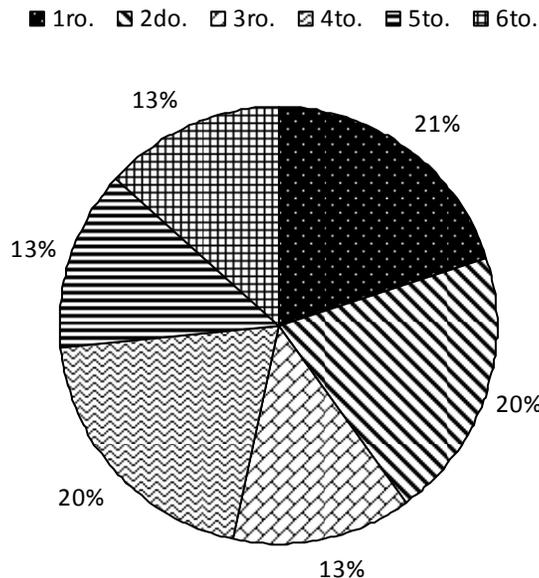
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 2

Distribución de la población escolar según género y escolaridad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se puede observar que 1ro, 2do y 4to forman la mayoría de la muestra lo que podría deberse a la extrema pobreza en la que viven las familias, situación que los hace cambiar sus estudios por el trabajo en el campo. Esto se da mas o menos a la edad de 12 años.

Tabla 3

Distribución de la población escolar según género y grupo étnico.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grado	Género				Ambos Géneros	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Ladino	0	0.00%	2	6.67%	2	6.67%
Cackchiquel	18	60.00%	10	33.33%	28	93.33%
Totales	18	60.00%	12	40.00%	30	100.00%

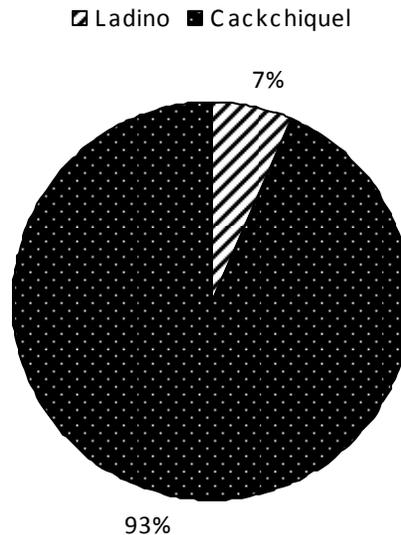
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Tabla 3

Distribución de la población escolar según género y grupo étnico.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se observa que la muestra esta conformada en su mayoría por el grupo cackchiquel y es importante mencionar que en la muestra no hay ladinos de género masculino.

1.2 Encuesta de CPO-D, y ceo e IPB

Para interpretar los valores, se tomo como referencia la clasificación de CPO-D de la Organización Mundial de la Salud:

- 0 a 1.1 = Muy Bajo,
- 1.2 a 2.6 = Bajo,
- 2.7 a 4.5 = Moderado,
- 4.6 a 6.5 = Alto
- 6.6 a mas = Muy alto

Tabla 4

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

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grupos de Edad	CPO-D Total					
	Masculino		Femenino		Ambos Géneros	
	X	DE	X	DE	X	DE
6-7	11.33	4.51	8.00	0.00	10.50	4.04
8-9	12.00	4.15	13.50	3.53	12.38	3.81
10-11	7.60	4.04	11.33	4.04	9.00	4.21
12-13	11.00	1.41	10.33	5.60	10.50	4.81
14-15	9.50	4.95	0.00	0.00	9.50	4.95
Totales	10.28	4.04	10.91	4.56	10.53	4.19

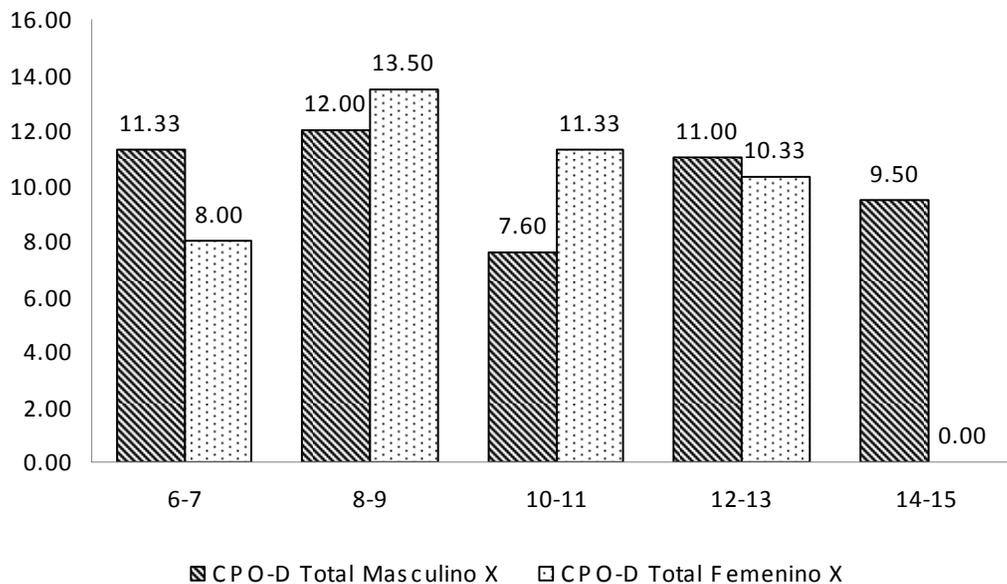
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 4

Promedio de CPO-D total según género y grupo de edad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se puede observar que el grupo de 8 a 9 posee el promedio de CPO-D mas alto de toda la muestra localizándose en el nivel muy alto según los valores de CPO-D de la OMS y de estos el género femenino es el más afectado.

Tabla 5

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

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grado	CPO-D Total					
	Masculino		Femenino		Ambos Géneros	
	X	DE	X	DE	X	DE
1ro.	12.25	4.11	12.00	5.66	12.17	4.07
2do.	13.75	1.26	10.00	1.41	12.50	2.26
3ro.	8.00	4.00	5.00	0.00	7.25	3.59
4to.	7.33	4.51	10.00	5.57	8.67	4.76
5to.	9.50	4.95	15.00	7.07	12.25	5.91
6to.	8.00	2.83	11.00	2.83	9.50	2.89
Totales	10.28	4.04	10.91	4.56	10.53	4.19

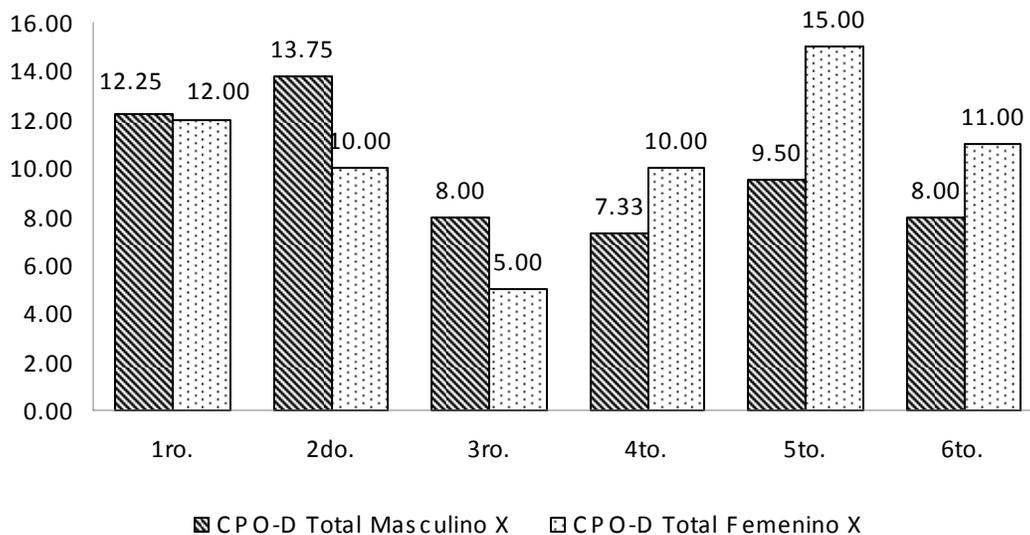
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 5

Promedio CPO-D total según género y escolaridad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se observa que el promedio de CPO-D más alto de los niños es de 13.75 y se encuentra en 2do grado y el promedio de CPO-D mas alto de las niñas es de 15 y se encuentra en 5to grado. El género femenino es el que posee el promedio de CPO-D más alto en comparación con el género masculino.

Tabla 6

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

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grupo Étnico	CPO-D Total					
	Masculino		Femenino		Ambos géneros	
	X	DE	X	DE	X	DE
Ladino	0.00	0.00	9.5	0.71	9.5	0.71
Cakchiquel	10.28	4.04	11.2	4.98	10.61	4.33
Totales	10.28	4.04	10.91	4.56	10.53	4.19

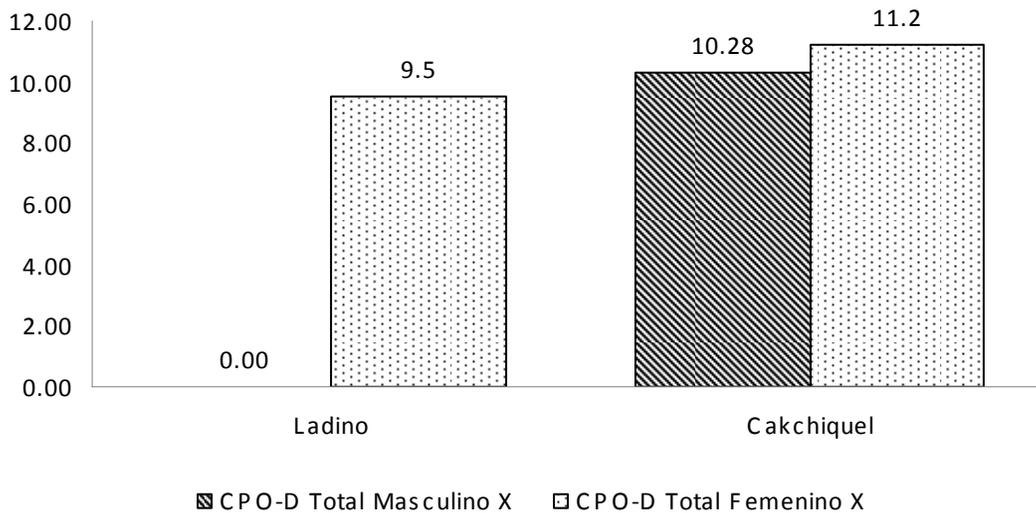
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 6

Promedio de CPO-D total según género y grupo étnico.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se puede observar que el grupo étnico cakchiquel posee el promedio de CPO-D más alto de la muestra siendo el género femenino nuevamente el más afectado. Es importante mencionar que en la muestra no hay ladinos de género masculino.

Tabla 7

Promedio, desviación estándar e Importancia relativa de CPO-D según género.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Género	CPO - D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	C/CPO-D	X	DE	No.	P/CPO-D	X	DE	No.	O/CPO-D	X	DE
Masculino	162	0.88	4.50	4.05	12	0.06	0.33	0.90	11	0.06	0.31	1.09
Femenino	113	0.86	4.71	4.52	9	0.07	0.41	0.67	9	0.07	0.38	1.17
Totales	275	0.87	4.58	4.21	21	0.07	0.35	0.80	20	0.06	0.33	1.12

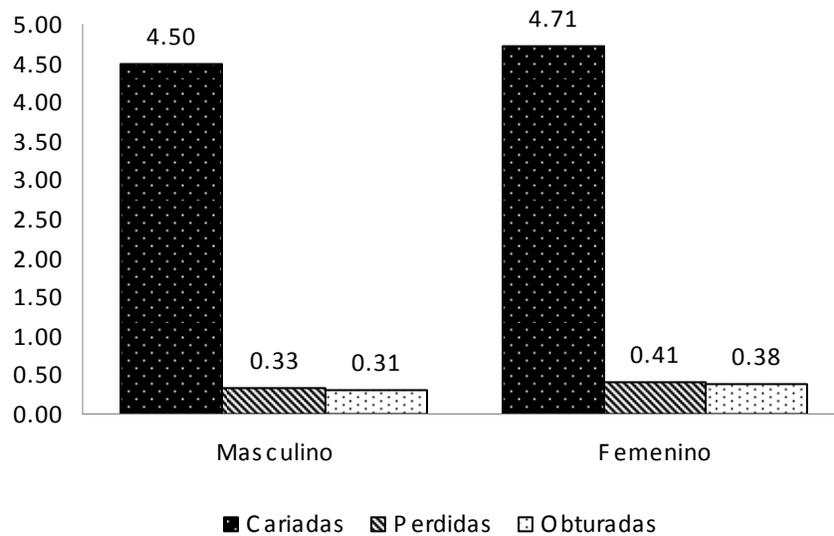
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 7

Promedio de CPO-D según género.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se observa que el grupo femenino es el más afectado por poseer el promedio mas alto de piezas cariadas tomando en cuenta que son el 10% menos de la muestra. Con relación a piezas perdidas y obturadas son similares en ambos géneros siendo estos muy bajos en comparación a piezas cariadas por lo que se podría suponer que hay poco acceso a atención odontológica.

Tabla 8

Promedio, desviación estándar e Importancia relativa de CPO-D según grupo de edad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grupo de Edad	CPO - D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	C/CPO-D	X	DE	No.	C/CPO-D	X	DE	No.	C/CPO-D	X	DE
6-7	39	0.93	4.88	4.76	3	0.07	0.38	0.89	0	0	0	0.00
8-9	90	0.91	5.63	3.74	9	0.09	0.56	1.21	0	0	0	0.00
10-11	61	0.85	3.81	2.93	5	0.07	0.31	0.70	6	0.08	0.38	1.09
12-13	71	0.85	4.44	5.12	4	0.05	0.25	0.45	9	0.1	0.56	1.41
14-15	14	0.74	3.5	6.35	0	0	0	0.00	5	0.26	1.25	2.50
Totales	275	0.87	4.58	4.21	21	0.07	0.35	0.8	20	0.06	0.33	1.12

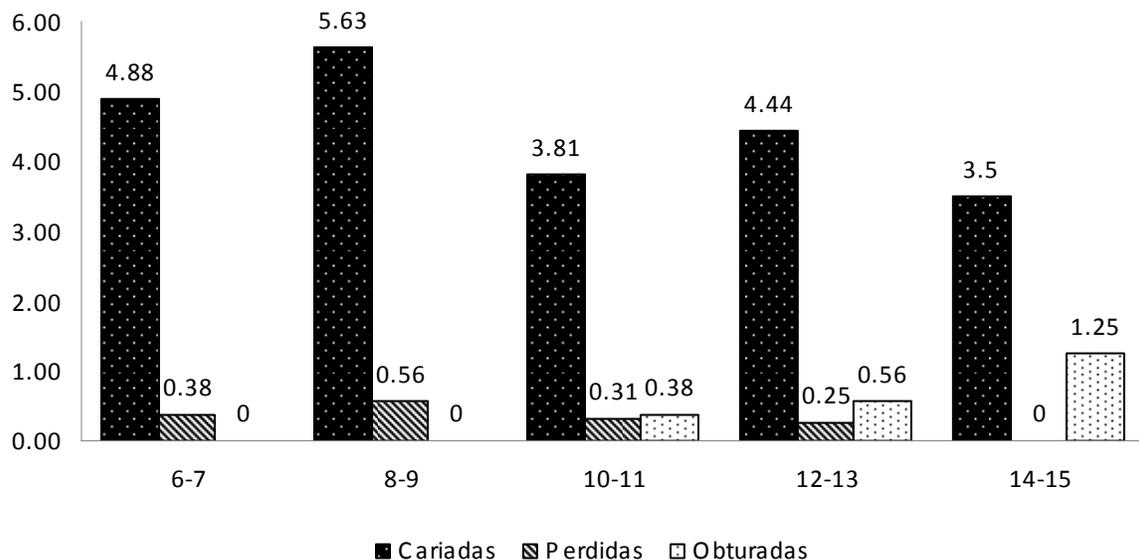
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 8

Promedio de CPO-D según grupo de edad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se observa que el grupo de 8-9 años posee el promedio más alto de piezas cariadas y perdidas de la muestra. Los grupos de 6 a 9 años no han tenido acceso a odontología restaurativa ya que no poseen ninguna pieza obturada. El grupo de 14-15 años poseen el promedio más alto de piezas obturadas.

Tabla 9

Promedio, desviación estándar e Importancia relativa de CPO-D según escolaridad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grado	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	C/CPO-D	X	DE	No.	C/CPO-D	X	DE	No.	C/CPO-D	X	DE
1ro.	70	0.96	5.83	5.02	3	0.04	0.25	0.62	0	0.00	0.00	0.00
2do.	64	0.85	5.33	2.61	11	0.15	0.92	1.38	0	0.00	0.00	0.00
3ro.	28	0.97	4.00	2.33	1	0.03	0.13	0.33	0	0.00	0.00	0.00
4to.	42	0.81	3.50	4.01	4	0.07	0.33	0.65	6	0.12	0.50	1.16
5to.	41	0.84	5.13	5.99	0	0.00	0.00	0.00	8	0.16	1.00	1.93
6to.	30	0.79	3.75	4.92	2	0.05	0.25	0.46	6	0.16	0.75	1.75
Totales	275	0.87	4.58	4.21	21	0.07	0.35	0.8	20	0.06	0.33	1.12

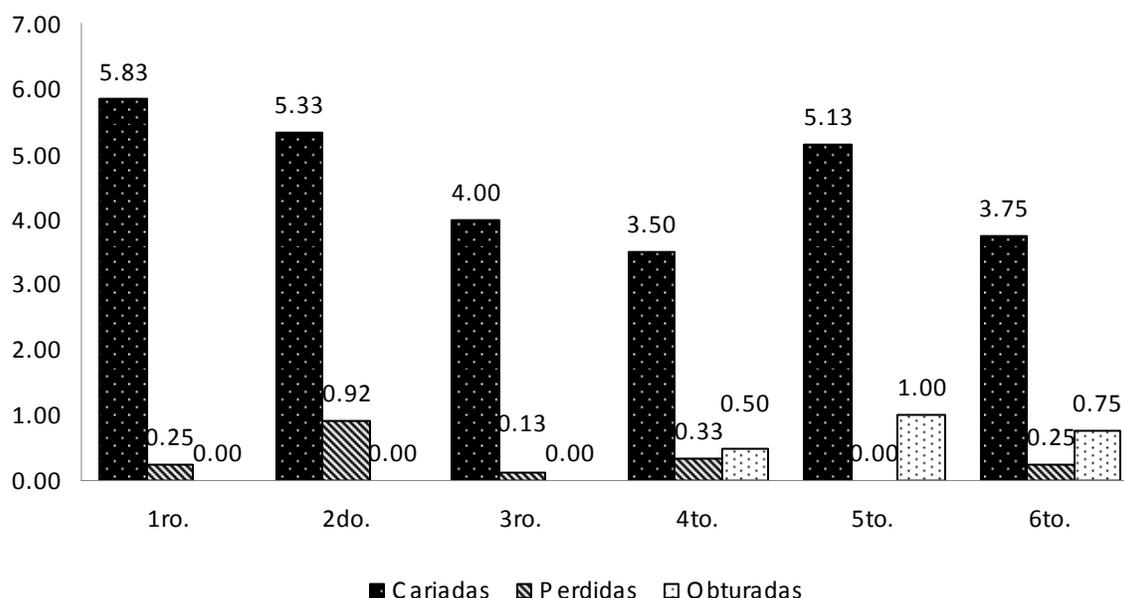
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 9

Promedio de CPO-D según escolaridad.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Según escolaridad se puede observar que 1ro grado posee el mayor promedio de piezas cariadas y 2do grado el promedio más alto de piezas perdidas, así mismo solo 4to, 5to y 6to presentan piezas obturadas ubicando a 5to grado con el promedio más alto.

Tabla 10

Promedio, desviación estándar e Importancia relativa de CPO-D según grupo étnico.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Grupo Étnico	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	C/CPO-D (%)	No.	X	DE	P/CPO-D (%)	No.	X	DE	O/CPO-D (%)	No.	X	DE
Ladino	0.84	16	4.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	3.00	0.75	1.50
Cackchiquel	0.87	259	4.71	4.26	0.01	21.00	0.38	0.83	0.01	17.00	0.30	1.09
Totales	0.87	275	4.58	4.41	0.07	21	0.35	0.80	0.06	20	0.33	1.11

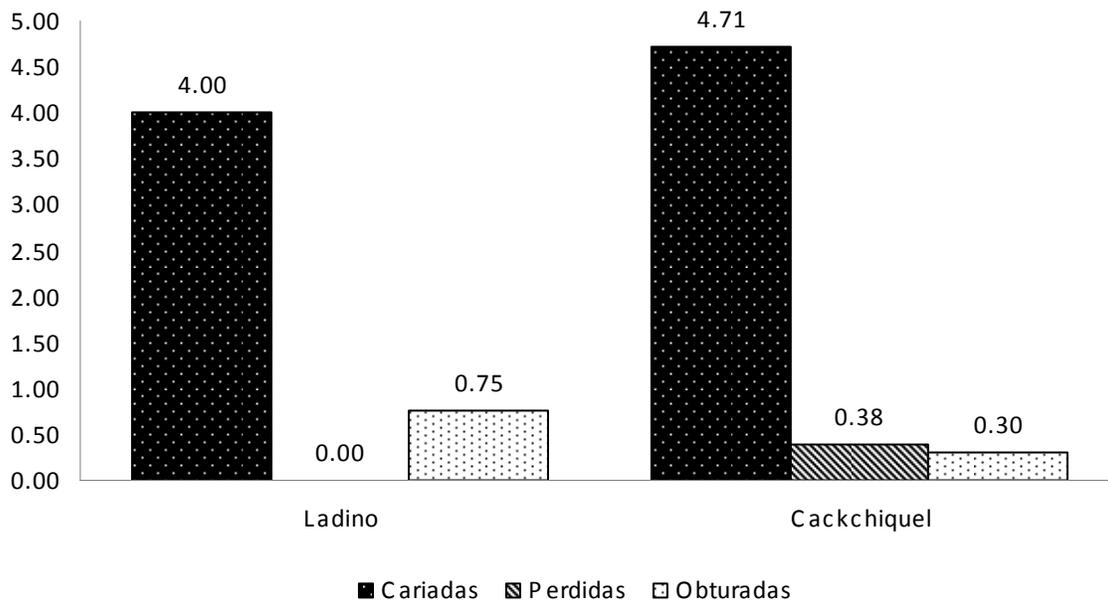
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 10

Promedio de CPO-D según grupo étnico.

Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se puede observar que el promedio de piezas cariadas es muy alto en ambos grupos étnicos siendo aún mayor en el grupo cackchiquel.

Respecto a piezas perdidas solamente el grupo cackchiquel ha sido afectado y para piezas obturadas el grupo ladino presenta el mayor promedio de piezas obturadas lo que podría suponer que estos tienen mayor acceso a atención odontológica.

Tabla 11

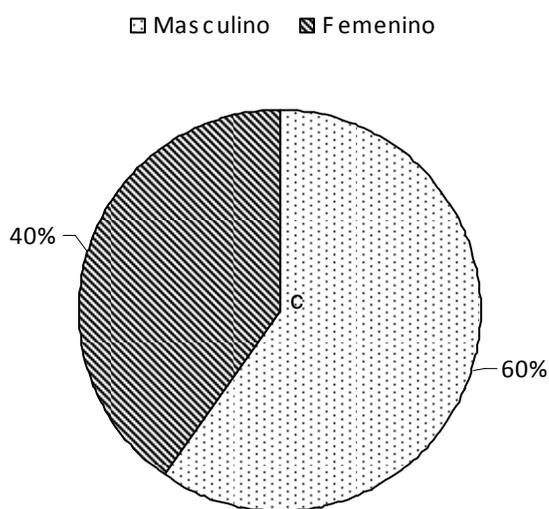
Promedio, desviación estándar y porcentaje de piezas dentales libres de caries según Género. Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I. San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Piezas Libres de Caries				
Género	No.	%	X	DE
Masculino	242	60%	13.44	4.69
Femenino	164	40%	13.66	4.96
Totales	406	100	13.53	4.52

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 11

Porcentaje de piezas dentales libres de caries según género. Escuela Rafael Landivar y Caballeros Número I. San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



En esta muestra el 60% de las piezas libres de caries corresponden al género masculino por lo que se puede suponer que el género femenino presenta más piezas afectadas por caries dental.

Tabla 12

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

Escuela Rafael Landívar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Placa Bacteriana		
Género	X	DE
Masculino	85.78	14.56
Femenino	89.50	11.48
Totales	87.27	13.33

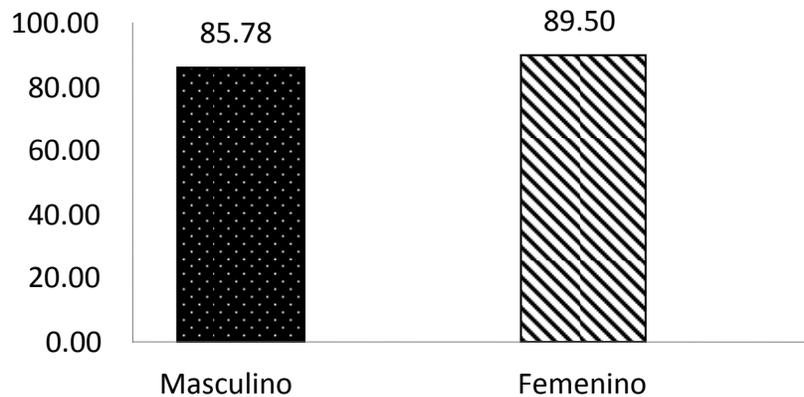
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica 12

Promedio del Índice de placa bacteriana según género.

Escuela Rafael Landívar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se observa que las niñas tiene un promedio de índice de placa bacteriana mayor que los niños; ambos géneros presentan valores altos de índice de placa bacteriana lo que podría estar relacionado con que la niñas son aún más descuidadas que los niños con su higiene dental.

2. Proyección de necesidades de tratamiento:

A continuación se estimará y comparará las necesidades de tratamiento restaurador, mutilador, preventivo con sellantes de fosas y fisuras y el grado de atención recibida de obturaciones de la población objetivo.

Tabla No. 13

Distribución porcentual de necesidades tratamiento restaurador según género.

Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Género	Promedio de Piezas Cariadas	Total Escolares	Obturaciones necesarias	%
Masculino	4.50	270	2340.00	48.86
Femenino	4.71	250	2449.20	51.14
Totales	4.58	520	4789.20	100.00

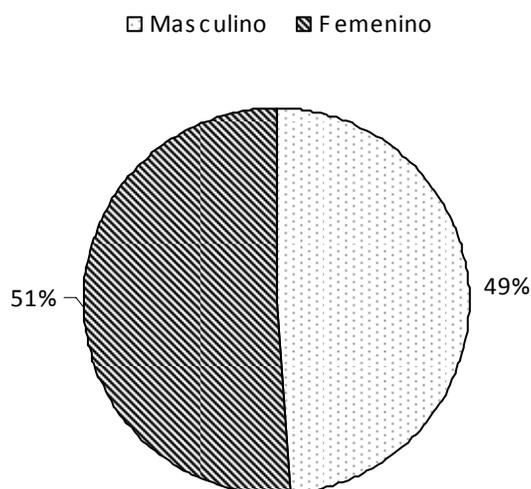
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 13

Distribución porcentual de tratamiento restaurador necesario según género.

Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se puede observar que el género femenino tiene mayor necesidad de tratamiento restaurador, por lo que podría estar relacionado con mayor actividad de caries comparado con el género opuesto.

Tabla No. 14

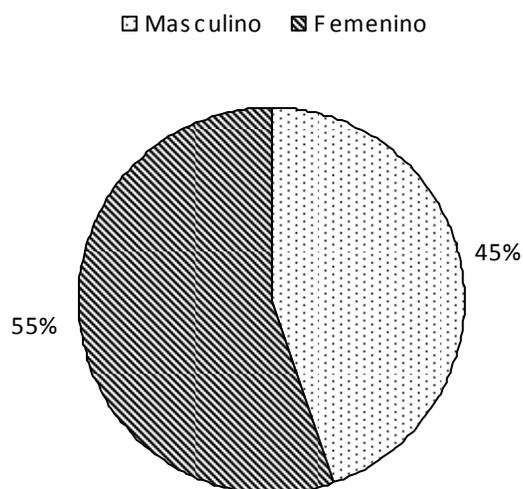
**Proyección porcentual de exodoncias necesarias según género.
Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.
San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007**

Género	Promedio de Piezas Indicadas para Extracción	Total Escolares	Exodoncias Necesarias	%
Masculino	0.33	270	171.60	44.59
Femenino	0.41	250	213.20	55.41
Totales	0.35	520	384.80	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 14

**Proyección porcentual de exodoncias necesarias según género.
Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.
San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007**



Se observa que el género femenino necesita mayor número de extracciones, por lo que podría deberse a que el progreso de la caries dental se encuentra ya en etapa avanzada y destructiva.

Tabla No. 15

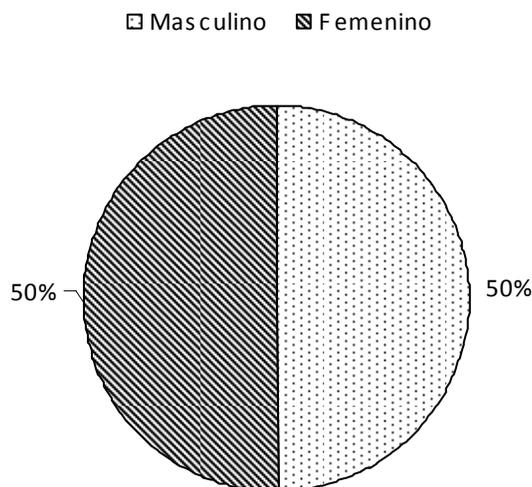
Proyección porcentual de atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras según género. Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I. San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007

Género	Promedio de Piezas Sanas	Total Escolares	SFF Necesarios	%
Masculino	13.44	270	6988.80	49.59
Femenino	13.66	250	7103.20	50.41
Totales	0.35	520	14092.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 15

Proyección porcentual de atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras según género. Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I. San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007



Del total de la población escolar se puede observar que ambos géneros presentan el mismo porcentaje de necesidad de atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras.

Tabla No. 16

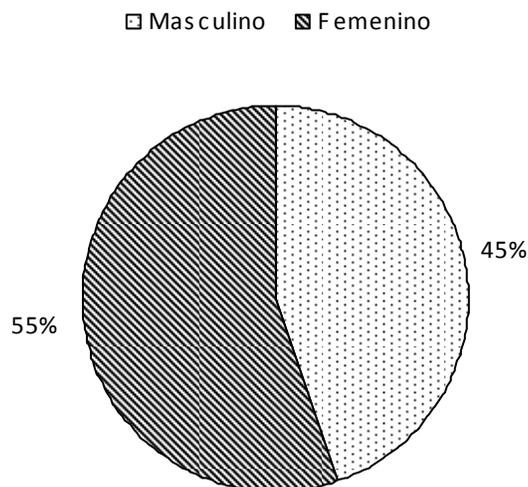
**Historia de tratamiento restaurador, distribución porcentual según género.
Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.
San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007**

Género	Promedio Piezas Obturadas	Total Escolares	Obturaciones presentes	%
Masculino	0.31	270	161.20	44.93
Femenino	0.38	250	197.60	55.07
Totales	0.06	520	358.80	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 16

**Historia de tratamiento restaurador, distribución porcentual según género.
Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.
San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.**



El porcentaje de atención restaurativa recibida es mayor en el género femenino, lo que podría estar relacionado a que las niñas han recibido mayor atención odontológica por ser una población mayormente afectada por caries dental.

3. Tratamientos y coberturas durante el programa de EPS:

A continuación se da a conocer la cantidad de tratamientos necesarios y realizados con su respectivo porcentaje de cobertura durante el Programa Ejercicio Profesional Supervisado.

Tabla No. 17

Tratamientos necesarios y porcentaje de cobertura Programa EPS.

Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.

Tratamiento	Tratamiento Necesario	Tratamiento Realizado	Porcentaje de Cobertura
Obturaciones	4,893.20	751	15.35%
Exodoncias	384.8	91	23.65%
Sellantes de fosas y fisuras	14,092.00	1038	7.36%

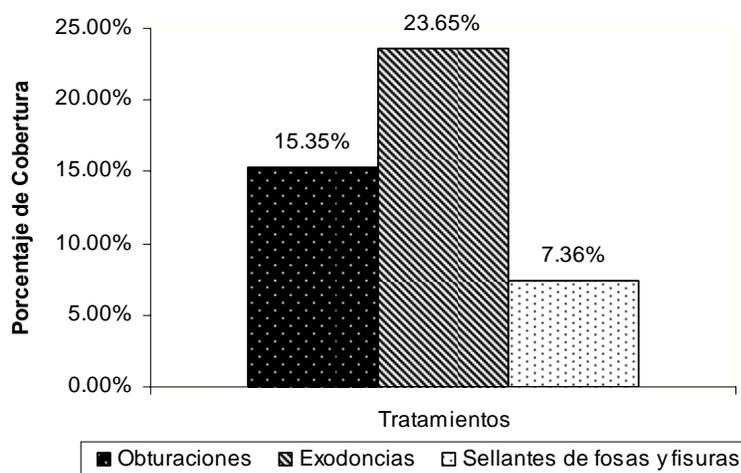
Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 17

Porcentaje de cobertura en Programa EPS.

Escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros Número I.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007



Se observa que el mayor porcentaje de cobertura se alcanzó en exodoncias y la menor cobertura fue en atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras ya que es una comunidad con gran necesidad de atención curativa.

4. Análisis y discusión de resultados:

Se obtuvo una muestra aleatoria de 30 escolares conformada por 18 hombres y 12 mujeres de la escuela urbana mixta Rafael Landivar y Caballeros número I quienes reciben atención integral por el programa EPS en San José Poaquil. Se determinó el índice de placa bacteriana (IPB), CPO-D y ceo-d.

El 93% de la muestra esta conformada por el grupo cackchiquel de ambos géneros y el 7% por el grupo ladino solamente por el género femenino.

Se determinó el promedio de CPO-D total según edad y género y fue de 13.5 para las niñas de 8 a 9 años las cuales está en la categoría de “muy alto” por sobre el valor de 6.6 clasificado por la OMS.

El promedio de CPO-D total 15 fue el mayor para las niñas de 5to grado y el grupo cackchiquel presentó el CPO-D total mas alto respecto al grupo ladino siendo nuevamente las niñas las que posee el promedio mas alto; pero es importante recordar que en la muestra no hay niños que pertenezcan al grupo ladino ya que en esta comunidad el grupo étnico cackchiquel conforma el 96% de la población.

Es importante hacer notar que el Género femenino conforma el 10% menos de la muestra sin embargo es el grupo que posee el promedio mas alto de piezas cariadas. Respecto al promedio de pérdidas y obturadas son muy bajos y similares en ambos géneros.

Las edades de 8 a 9 años presentan el promedio mas alto de piezas cariadas, las de 6 a 9 no presentan piezas obturadas y de 10 a 15 años si presentan piezas obturadas. Lo anterior refleja la historia de atención odontología restaurativa.

La atención integral en escolares en el programa EPS tiene prioridad para 4to, 5to y 6to grado y en este estudio se ve reflejada dicha prioridad ya que estos grados son los únicos que presentaron piezas obturadas, por lo que se puede decir que son los únicos en tener acceso a atención odontológica.

En cuanto a la proyección de necesidades las niñas tiene mayor necesidad de tratamiento restaurador y de extracciones a pesar de ser este grupo el que mayor atención ha recibido y ambos géneros presentan igual necesidad de atención preventiva con sellantes de fosas y fisuras.

Se obtuvo mayor cobertura en exodoncias seguido por obturaciones y la menor cobertura fue con sellantes de fosas y fisuras ya que la actividad de caries en esta comunidad es muy alta y en la mayoría de piezas con caries dental ya se encontraban con cavidad.

Maquinaria:

Compresor

V: Q.3850.00

Vn: Q.192.50 $X = \frac{3,850 - 385}{15} = Q.231.00$

N: 15 años 15

Unidad, sillón dental, lámpara y escupidera

V: Q.11,110.00

Vn: Q.1,111.00 $X = \frac{1,1110 - 1,111}{15} = Q.666.60$

15

Equipo:

Instrumental y mobiliario

V: Q.17,668.60

Vn: Q.1,766.86 $X = \frac{17,668.60 - 1766.86}{10} = Q.1,590.17$

N: 10 años 10

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

$$\Sigma X = 498.75 + 231.00 + 666.60 + 1,590.17 = Q. 2,986.52$$

5.2 Costo mensual por servicios básicos:

Agua: Q. 2.00

Luz: Q. 150.00

Teléfono: Q. 20.00

Basura Q. 6.00

Total Q. 178.00

Q.178.00 * 8 meses del programa = Q.1,424.00

Uso clínica dental:

Mantenimiento del equipo	Q. 850.00
Bolsa de estudio O.P.	Q.9,600.00
Sueldo del asistente	Q.4,000.00
Supervisión docente	Q. 1,700.00
Material didáctico/ papelería	<u>Q. 100.00</u>
Total	Q.16,250.00

5.3 Total de costos fijos anuales:

1. Infraestructura, Maquinaria y Equipo	Q. 2,986.52
2. Servicios Básicos	Q. 1,424.00
3. Otros	<u>Q.16,250.00</u>
TOTAL	Q.20,660.52

Número de unidades de producción EPS San José Poaquil, Chimaltenango, 2007.

Tratamiento realizado	Cantidad
Aplicación tópica de flúor	92
Profilaxis bucal	92
Sellante de fosas y fisuras	1038
Amalgamas	638
Resinas Compuestas	113
Exodoncias	91
Total	2,064

5.4 Valor del costo fijo de cada tratamiento

El valor del costo fijo de cada tratamiento se obtuvo dividiendo el total de los costos fijos entre el total de unidades de producción.

$$\text{Valor de costo fijo por cada tratamiento: } \frac{\text{Q.20,660.52}}{2,064.00} = \text{Q. 10.00}$$

Estimación de costos variables
Programa escolar EPS
Tratamiento: Profilaxis/ (por paciente)

Materiales	Costo Estimado
Bolsas	Q0.05
Servilletas	Q0.30
Protector de jeringa triple	Q2.00
Eyector	Q0.35
Pasta para profilaxis	Q1.00
Rollos de algodón	Q0.10
Guantes	Q0.70
Hisopos	Q0.05
Cepillo para profilaxis	Q3.00
Flúor	Q2.75
Total Costos Variables	Q10.30
(+) Costos Fijos	Q10.00
COSTO DEL TRATAMIENTO	Q20.35

Tratamiento: Sellante de fosas y fisuras (p/und.)

Materiales	Costo Estimado
Bolsas	Q0,05
Servilletas	Q0,30
Protector de jeringa triple	Q2.00
Eyector	Q0.35
Guantes	Q0,70
Dique de Goma	Q1,80
Rollos de Algodón	Q0,10
Acido Grabador	Q0,75
Sellantes de Fosas y Fisuras	Q0,80
Total Costos Variables	Q6.85
(+) Costos Fijos	Q10.00
COSTO DEL TRATAMIENTO	Q16.85

Tratamiento: Restauración de resina compuesta (p/und.)

Materiales	Costo Estimado
Bolsas	Q0.05
Servilletas	Q0.30
Protector de jeringa triple	Q2.00
Eyector	Q0.35
Anestesia	Q3.40
Dique de Goma	Q1.80
Rollos de Algodón	Q0,10
Acido Grabador	Q0.75
Aguja	Q0.60
Algodón en Rama	Q0.10
Hilo Dental	Q0,20
Guantes	Q0,70
Cemento de Base	Q1.45
Cemento de Sub-Base	Q2.15
Resina Compuesta	Q6.00
Papel de Articular	Q0,50
Banda de Celuloide	Q0.25
Fresas	Q15.00
Fresas de recorte y pulido pulir	Q12.00
Acido grabador	Q0.75
Bonding	Q3.75
Total Costos Variables	Q59.45
(+) Costos Fijos	Q10.00
COSTO DEL TRATAMIENTO	Q69.45

Tratamiento: Restauración de amalgama (p/und.)

Materiales	Costo Estimado
Bolsas	Q0.05
Servilletas	Q0.30
Protector de jeringa triple	Q2.00
Eyector	Q0.35
Anestesia	Q3.40
Aguja	Q0.60
Dique de Goma	Q1.80
Rollos de Algodón	Q0.10
Hilo Dental	Q0.20
Guantes	Q0.70
Cemento de Base	Q1.45
Cemento de Sub-Base	Q2.15
Papel de Articular	Q0.50
Aleación de Amalgama (1 Pastilla)	Q3.75
Mercurio (1 Gota)	Q0.50
Paño para Exprimir	Q0.25
Matriz de Metal	Q1.00
Cuñas de Madera	Q0.50
Fresas	Q13.00
Fresas Pulidoras	Q13.00
Total Costos Variables	Q45.60
(+) Costos Fijos	Q10.00
COSTO DEL TRATAMIENTO	Q55.60

Tratamiento: Exodoncia (p/und.)

Materiales	Costo Estimado
Bolsas	Q0,05
Servilletas	Q0,30
Protector de jeringa triple	Q2.00
Eyector	Q0.35
Anestesia	Q3,40
Aguja	Q0.60
Gasas	Q1.26
Guantes	Q0,70
Total Costos Variables	Q8.66
(+) Costos Fijos	Q10.00
COSTO DEL TRATAMIENTO	18.66

Análisis beneficio costo:

Tiene como objetivo fundamental proporcionar una medida de los costos en que se incurren en la realización de un proyecto, y a su vez compara los beneficios esperados con los costos previstos.(3,8,4)

Tratamiento: Sellantes de fosas y fisuras

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.75.00	-	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.16.85	=	Beneficio proporcionado por cada SFF Q.58.15
---	---	--	---	---

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.58.15	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.16.85	=	Relación beneficio/costo por SFF Q.3.45
---	---	--	---	--

Valor 1 Relación negativa

Valor 1 Relación Positiva

Valor = 1 Indiferencia

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.75.00	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.16.85	*100 =	Porcentaje de eficiencia 445.10
---	---	--	--------	------------------------------------

Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.16.85	*	No. de unidades de producción 1,038	=	Costo Global Q.17,490.30
--	---	--	---	-----------------------------

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.58.15	*	No. de unidades de producción 1,038	=	Impacto económico Q.60,359.70
---	---	--	---	----------------------------------

Tratamiento: profilaxis y aplicación tópica de fluor

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.125.00	-	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.20.35	=	Beneficio proporcionado por cada SFF Q.104.65
--	---	--	---	--

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.104.65	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.20.35	=	Relación beneficio/costo por prof. y ATF Q.5.14
--	---	--	---	--

Valor 1 Relación negativa

Valor 1 Relación Positiva

Valor = 1 Indiferencia

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.125.00	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.20.35	*100 =	Porcentaje de eficiencia 613.35
--	---	--	--------	------------------------------------

Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.20.35	*	No. de unidades de producción 92	=	Costo Global Q.1,872.20
--	---	-------------------------------------	---	----------------------------

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.104.65	*	No. de unidades de producción 92	=	Impacto económico Q.9,627.80
--	---	-------------------------------------	---	---------------------------------

Tratamiento: amalgama

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.110.00	-	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.55.60	=	Beneficio proporcionado por cada SFF Q.54.40
--	---	--	---	---

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.54.40	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.55.60	=	Relación beneficio/costo por amalgama Q.0.98
---	---	--	---	---

Valor 1 Relación negativa

Valor 1 Relación Positiva

Valor = 1 Indiferencia

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.110.00	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.55.60	*100 =	Porcentaje de eficiencia 197.84
--	---	--	--------	------------------------------------

Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.55.60	*	No. de unidades de producción 638	=	Costo Global Q.35,472.80
--	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.54.40	*	No. de unidades de producción 638	=	Impacto económico Q.34,707.20
---	---	--------------------------------------	---	----------------------------------

Tratamiento: resina compuesta

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.175.00	-	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.69.45	=	Beneficio proporcionado por cada SFF Q.105.55
--	---	--	---	--

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.105.55	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.69.45	=	Relación beneficio/costo por resina Q.1.52
--	---	--	---	---

Valor 1 Relación negativa

Valor 1 Relación Positiva

Valor = 1 Indiferencia

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.175.00	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.69.45	*100 =	Porcentaje de eficiencia 251.98
--	---	--	--------	------------------------------------

Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.69.45	*	No. de unidades de producción 113	=	Costo Global Q.7,847.85
--	---	--------------------------------------	---	----------------------------

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.105.55	*	No. de unidades de producción 113	=	Impacto económico Q.11,927.15
--	---	--------------------------------------	---	----------------------------------

Tratamiento: exodoncias

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.100.00	-	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.18.66	=	Beneficio proporcionado por cada SFF Q.81.34
--	---	--	---	---

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.81.34	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.18.66	=	Relación beneficio/costo por resina Q. 4.36
---	---	--	---	--

Valor 1 Relación negativa

Valor 1 Relación Positiva

Valor = 1 Indiferencia

Costo del tratamiento en un consultorio dental privado Q.100	/	Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.18.66	*100 =	Porcentaje de eficiencia 535.90
---	---	--	--------	------------------------------------

Costo del tratamiento programa E.P.S. Q.18.66	*	No. de unidades de producción 91	=	Costo Global Q.1,698.06
--	---	-------------------------------------	---	----------------------------

Beneficio proporcionado por cada tratamiento Q.81.34	*	No. de unidades de producción 91	=	Impacto económico Q.7,401.94
---	---	-------------------------------------	---	---------------------------------

Tabla No. 18

**Análisis beneficio / costo de cinco tratamientos realizados en el programa escolar del
Ejercicio Profesional Supervisado, San José Poaquil, Chimaltenango.
Febrero-October, 2007.**

Tratamiento	Costo Promedio a Nivel Privado	Costo Programa EPS	Beneficio	Relación Beneficio/Costo	Porcentaje de Eficiencia	Costo Global	Impacto Económico
SFF	Q75.00	Q16.85	Q58.15	Q3.45	445.10	Q17,490.30	Q60,359.70
PROF/ATF	Q125.00	Q20.35	Q104.65	Q5.14	613.35	Q1,872.20	Q9,627.80
AMALGAMA	Q110.00	Q55.60	Q54.40	Q0.98	197.84	Q35,472.80	Q34,707.20
RESINA	Q175.00	Q69.45	Q105.55	Q1.52	251.98	Q7,847.85	Q11,927.15
EXODONCIA	Q100.00	Q18.66	Q81.34	Q4.36	535.90	Q1,698.06	Q7,401.94
IMPACTO TOTAL							Q124,023.79

5.5 Análisis y discusión de resultados:

En el programa E.P.S. se efectuaron tratamientos a un costo sumamente mas bajos comparados con el costo de los tratamientos de un consultorio dental privado por lo que la relación beneficio-costo proporcionado por parte del programa E.P.S. es positiva para el municipio de San José Poaquil, Chimaltenango por ser mayor que 1 en los tratamientos de sellantes de fosas y fisuras, profilaxis/ATF, resina compuesta y exodoncias. En cuanto al tratamiento de amalgama la relación beneficio-costo es negativa por tener un valor de 0.98 menor que 1.

Según el porcentaje de eficiencia, con los recursos utilizados en un consultorio dental privado podría realizarse 4 tratamientos en el programa E.P.S. utilizando los mismos recursos ya que se encontró un promedio de eficiencia de 408.

Con el tratamiento de sellantes de fosas y fisuras se obtuvo un alto impacto económico seguido por el tratamiento de amalgama y con el de exodoncias se obtuvo el menor impacto económico.

El municipio de San José Poaquil, Chimaltenango en el año 2007 ahorro Q124,023.79 con el programa EPS, caso contrario hubieran tenido que invertirlo en un consultorio dental privado.

II. Prevención en Salud Bucal

1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches con fluor y cepillado dental.

El flúor aumenta la resistencia del diente contra los ácidos y favorece la remineralización del esmalte e impide la adhesión de la placa bacteriana en la superficie del esmalte además inhibe el metabolismo bacteriano.(5,1)

En el ámbito mundial se ha realizado un considerable número de estudios para determinar la frecuencia de la enfermedad caries dental en una población determinada. La caries dental ha presentado descensos importantes en numerosos países, particularmente, en los países desarrollados. Varios factores han contribuido a este cambio, uno de los más importantes ha sido la utilización de medidas preventivas con base al uso de los fluoruros. A pesar de este descenso la caries dental continúa siendo un problema de salud pública importante entre los niños de los países Latinoamericanos.(4,5)

Por tal razón se realizó la siguiente comparación entre dos escuelas del municipio de San José Poaquil, Chimaltenango, con una muestra aleatoria de 30 alumnos de ambas escuelas a los cuales se les realizó un examen clínico con la técnica visual táctil con ayuda de espejo, pinza y explorador para determinar el índice de CPO.D, ceo-d e IPB, las escuelas que se compararon fueron:

- Escuela urbana mixta vespertina Oxlaju Nooj (con programa de flúor y cepillado dental).
- Escuela rural mixta Pacul (sin programa de flúor y cepillado dental).

Tabla No. 19

Promedio y desviación estándar del CPO-D total según género y grupo de edad en escuelas con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October, 2007.

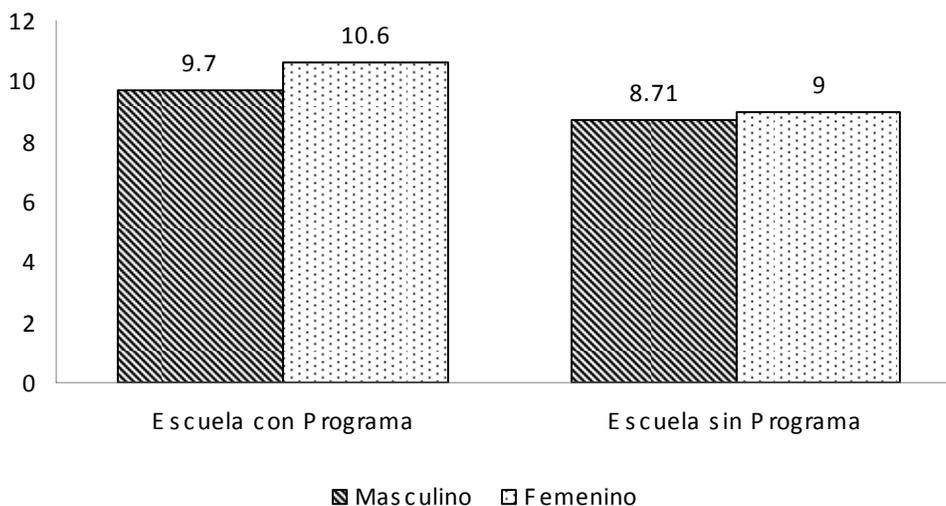
Grupos de edad	Escuela con Programa				Escuela sin Programa			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
6-7	14.00	0.00	12.00	0.00	10.50	0.70	15.00	0.00
8-9	6.67	3.06	11.50	3.24	13.00	3.00	9.00	1.87
10-11	9.33	2.45	7.00	1.41	6.50	5.32	8.33	2.55
12-13	11.33	4.68	8.00	0.00	7.67	4.04	0.00	0.00
14-15	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	0.00
Totales	9.7	3.57	10.6	3.17	8.71	4.70	9	2.66

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 19

Comparación de promedios de CPO-D total según género y grupo de edad en escuelas con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October 2007.



Se puede observar que ambas escuelas presentan un promedio de CPO-D en los rangos de clasificación por la O.M.S. de “muy alto”, así mismo en las dos escuelas evaluadas las niñas son las más afectadas.

Tabla No. 20

Promedio y desviación estándar del CPO-D total según Género y grado en escuelas con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental. San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October, 2007.

Grados	Escuela con Programa				Escuela sin Programa			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
1ro.	9.50	4.12	12.00	0.00	10.33	0.58	12.00	2.65
2do.	6.33	0.58	10.67	3.79	8.50	2.12	9.00	1.73
3ro.	10.00	0.00	14.00	0.00	14.50	2.12	9.00	2.83
4to.	10.25	2.22	8.00	0.00	2.33	1.53	6.75	1.26
5to.	12.00	4.36	6.00	0.00	9.50	3.54	9.00	3.61
6to.	10.00	6.56	0.00	0.00	9.50	7.78	9.00	0.00
Totales	9.7	3.57	10.6	3.17	8.71	4.70	9	2.66

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Los promedios más altos se encuentran en 3ro primaria de ambas escuelas, siendo las niñas las más afectadas en ambas escuelas evaluadas. Así mismo se observa un promedio en la categoría “bajo” según la clasificación de la O.M.S. en los niños de la escuela sin programa.

Tabla No. 21

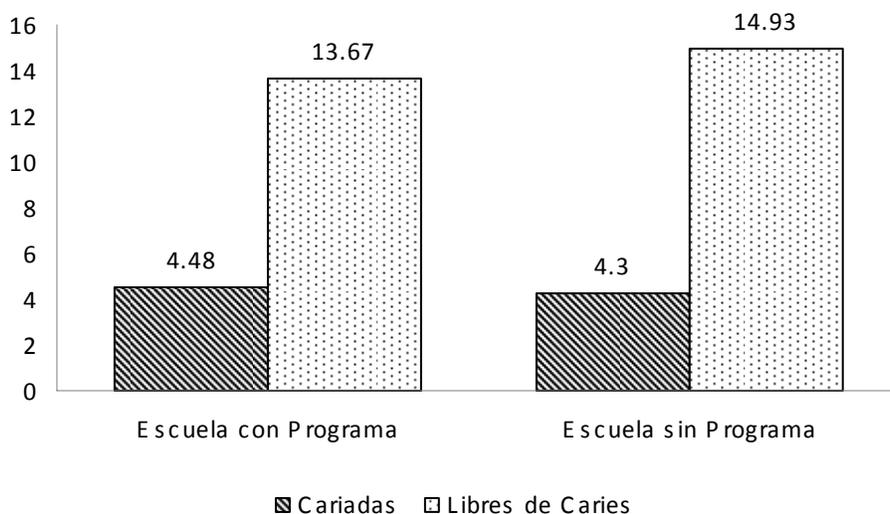
Promedio y desviación estándar de piezas dentales cariadas y libres de caries según género en escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental. San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October, 2007.

Género	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
Masculino	178.00	4.45	3.55	290.00	14.50	4.11	121.00	4.32	4.23	209.00	14.93	6.03
Femenino	91.00	4.55	2.72	120.00	12.00	4.06	137.00	4.28	3.56	239.00	14.94	3.34
Totales	269	4.48	3.28	410	13.67	4.20	258	4.3	3.85	448	14.93	4.70

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 21

Comparación promedio de piezas dentales cariadas y libres de caries según género en escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental. San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October, 2007.



En ambas escuelas se observa un promedio bajo de piezas cariadas y un promedio alto de piezas libres de caries para ambos géneros.

El promedio más alto de piezas libres de caries corresponde a la escuela sin programa en ambos géneros y el menor promedio para la escuela con programa del género femenino.

Tabla No. 22

Promedio y desviación estándar de índice de placa bacteriana según género en escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October, 2007.

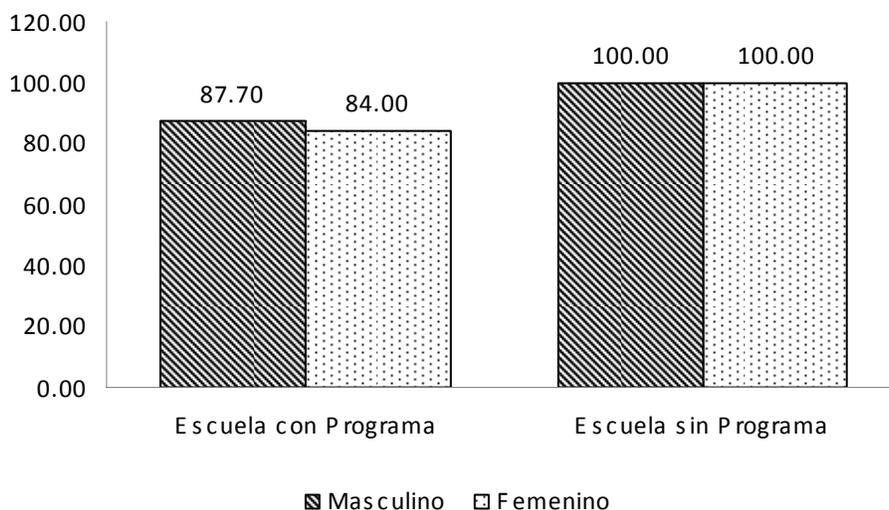
Género	Escuela con Programa		Escuela sin Programa	
	Índice de Placa Bacteriana		Índice de Placa Bacteriana	
	X	DE	X	DE
Masculino	87.70	11.59	100	0.00
Femenino	84.00	11.91	100	0.00
Totales	86.47	11.62	100	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio.

Gráfica No. 22

Comparación promedio de índice de placa bacteriana según género en escuela con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.

San José Poaquil, Chimaltenango. Febrero-October, 2007.



En la escuela sin programa el índice de placa bacteriana alcanzó el valor máximo para ambos géneros. En la escuela con programa el grupo masculino presenta el índice de placa bacteriana más alto que el grupo femenino.

2. Análisis y discusión de resultados:

Ambas escuelas presentan un CPO-D “muy alto” según la clasificación de la OMS, por lo que se estima que el programa ha tenido pobre impacto en los niños de las 2 escuelas evaluadas en el municipio de San José Poaquil, Chimaltenango. Es importante considerar que dicho programa solamente tiene 3 años de estarse ejecutando, además no se ha llevado una estricta supervisión por parte de la Facultad de Odontología para el odontólogo practicante así como a los maestros y alumnos.

En cuanto al índice de placa bacteriana la escuela sin programa presentó el nivel máximo comparado con el de la escuela con programa, sin embargo este último sigue siendo alto.

En la escuela sin programa, se encuentra en el área rural por lo que la situación económica es aún más crítica y esto hace más difícil el acceso a un cepillo y pasta dental comparada con la escuela con programa que se encuentra en el área urbana.

III. Actividades Comunitarias

1. Descripción en términos generales de la comunidad donde se realizó el E.P.S.

a.1. Geografía

El municipio de San José Poaquil se encuentra al norte de la cabecera departamental de Chimaltenango a una distancia de 104 kilómetros de la ciudad capital, 92 kilómetros sobre la carretera interamericana CA1 al occidente del país y a 12 kilómetros del municipio de Santa Apolonia hasta llegar al municipio, cuenta con 9 aldeas y 21 caseríos, posee caminos que se comunican con todas sus aldeas y caseríos así como a pueblos vecinos.

Su territorio registra alturas que oscilan entre 1,800 y 2,100 metros sobre el nivel del mar, su clima es templado entre 18 y 22 grados centígrados, su topografía generalmente es accidentada con elevaciones profundos barrancos y planicies.

La economía predominante en este municipio es la agricultura principalmente maíz, frijol, verduras y hortalizas, café, naranja, jocote, granadilla durazno etc. y en gran escala la artesanía textil.

a.2 Demografía

Cuenta con una población actual de 22,128 habitantes según el último censo del año 2006 de los cuales 10,843 son hombres y 11,285 son mujeres, el 75% de todos los habitantes lo compone el área rural. En este municipio generalmente una familia esta integrada actualmente por un promedio de 7 elementos.

El 96% de la población es cackchiquel y el 4% es ladino.

Monografía de San José Poaquil, Chimaltenango

Departamento	Chimaltenango
Municipio	San José Poaquil
Alcalde	Manuel de Jesús Tarton Gabriel
Fiesta Titular	Del 17 al 19 de marzo
Idioma	Cackchiquel y castellano
Clima	Templado
Población	22,128
Extensión territorial	100 kilómetros cuadrados
altitud	1,800 a 2100 sobre el nivel del mar

b. Instituciones para el desarrollo, gubernamentales y no gubernamentales

GUBERNAMENTALES	DIRECTOR
MUNICIPALIDAD	Manuel de Jesús Tarton
CENTRO DE SALUD	Dr. Mauro Morales
JUZGADO DE PAZ	Lic. Gustavo A. Castillo Rodríguez
CONALFA	Carlos Enrique Lucas
MINEDUC	José Romeo Curruchuch Chex
SIAS	Prudencia Yax
FIS	Héctor Francisco Vela
FODIGUA	Lucía Ixcol
PNC	Santizo Motta
NO GUBERNAMENTALES	
ASOCIACION IXIN ACUALA	Prudencia Yax
ADIKAN	Victoriano Sanai
ADECCA	Santiago Chuta Chan
ASODECMA RU COTZIJAL MARIA	Alfredo Simón Morales

c. Identificación de necesidades de desarrollo comunitario:

MUNICIPALIDAD: Proyecto de agua potable, drenajes sanitarios, construcción de canchas deportivas, escuelas, mantenimiento y mejoras de caminos.

CENTRO DE SALUD: Inmunizaciones en el área urbana y rural, programa reproductivo, salud curativa y preventiva.

CONALFA: Alfabetización de adultos.

JUZADO DE PAZ: Aplicación de ley y la justicia.

MINEDUC: Educación formal

SIAS: Salud curativa y preventiva e inmunizaciones en el área rural.

FIS: Proyecto de infraestructura a nivel departamental.

FODIGUA: Proyectos de salud, infraestructura y productivos.

PROYECTO IXIN ACUALA: Educación con estimulación temprana, salud preventiva y curativa, seguridad alimentaría, organización comunitaria.

ADIKAN: Salud preventiva y curativa, proyectos productivos.

ASODECMA: Apoyo en informática, academia de computación, capacitación técnica, educación a adolescentes y programas de salud.

PNC: Establecer el orden, proteger y velar por la seguridad de la población de San José Poaquil.

2. Descripción de la intervención comunitaria:

a. Nombre del proyecto comunitario:

Se desarrolló el proyecto “**Saneamiento Básico de Letrinización Mejorada**” beneficiando a 20 familias de la aldea Panimacac y caserío Quisaya. La comunidad de San José Poaquil se caracteriza por contar con familias numerosas que viven en un medio adverso con escasas fuentes de trabajo que los expone a vivir en condiciones infrahumanas ante los riesgos de salud. Los habitantes se han acostumbrado a que los niños en ciertas épocas del año padezcan de enfermedades gastrointestinales y en el caso de las familias que sí cuentan con letrina, tienen el inconveniente que se llenan de agua y las heces se rebalsan siendo una fuente clara de contaminación.

Es importante mencionar que debido al gran impacto que se logró con el primer proyecto de letrinización del EPS-2006, este año ya se encontraba organizado el grupo de familias de la aldea Panimacac y caserío Quisaya para que el EPS-2007 lo ejecutara. La diferencia entre el proyecto del 2006 y este es que se instalaron letrinas mejoradas (con tapadera de plástico), con lo cual se disminuye aun mas la contaminación.

b. objetivos a alcanzar:

- Brindar condiciones mínimas de saneamiento básico con letrinas a las familias del Caserío Quisaya y aldea Panimacac.
- Incidir en la salud básica de las familias a través del saneamiento básico de letrinización.
- Incidir en el bienestar del ser humano como tal al propiciar lo mínimo con que todo ser humano debería contar.
- Propiciar la participación comunitaria al lograr la organización e interés de los habitantes en la solución de sus problemas.
- Dan a conocer a la comunidad que la Universidad de San Carlos de Guatemala trabaja a beneficio de nuestra sociedad guatemalteca.
- Relacionarse con la comunidad.

c. Instituciones o grupos organizados participantes:

Las instituciones que apoyaron este proyecto comunitario son:

1. Municipalidad de San José Poaquil, Chimaltenango
2. Sra. Juana Sisimit
3. Proyecto Ixin Acuala

d. Actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos:

Al iniciar el programa de Ejercicio Profesional Supervisado se contactó instituciones gubernamentales y no gubernamentales para identificar proyectos comunitarios; el Proyecto Ixin Acuala sede del programa ya tenía organizado un grupo de familias necesitadas de letrina según censo realizado por dicha institución.

Luego contacté al representante del grupo de familias y se realizó la primer visita a las comunidades, donde se pudo identificar la necesidad de solucionar el problema de saneamiento básico que sufren estas familias. Así mismo se identificó que la mayoría de familias no cuentan con letrina.

Planificación:

- Cotización de letrina
- Visita a institución proveedora “Tecnología para la Salud”
- Recolección de datos sobre la situación de cada familia beneficiada.

A continuación se detalla por mes las actividades que se desarrollaron para llevar a cabo el proyecto comunitario:

ABRIL: Se cotizó la letrina en Tecnología para la Salud en San Miguel El Tejar, Chimaltenango, realicé una visita a dicha institución para informarme en qué consistía la letrina y que se necesitaba para instalarla, así como el procedimiento para dicha instalación y para su mantenimiento. También realice visitas a beneficiarios y tome de fotos de los mismos.

MAYO: Presenté un modelo de gestión de fondos sobre el proyecto comunitario al Club Rotario Guatemala Norte para poder obtener el financiamiento de proyecto, el cual se presentaría a la junta directiva que se encarga de proyectos comunitario odontológicos.

JUNIO: Estuve realizando llamadas, correos electrónicos para poder obtener una respuesta del Club Rotario Guatemala Norte, acerca de la aprobación del financiamiento. Así mismo se tomaron fotos a las familias beneficiadas con el fin de contar con un historial verídico completo de la situación de las familias.

JULIO: Al inicio de este mes todavía no me daban una respuesta concreta el Club Rotario por lo que decidí, enviar correspondencia y entrevistas personales a la municipalidad, candidatos a diputados y comercios; de los cuales respondieron positivamente el Alcalde Municipal Manuel Tarton y su esposa Sra. Juana Sisimit candidata a diputada.

AGOSTO: Se realizó la compra de letrinas a Tecnología para La Salud así mismo se supervisó que todas las familias realizaran el pozo de absorción correspondiente para tenerlo listo el día de entrega de las letrinas.

SEPTIEMBRE: Entrega de letrinas. Previo a la entrega organicé una charla educativa a todos los beneficiados sobre la instalación, hábitos de higiene y mantenimiento de las letrinas y a partir de este día se le dio seguimiento a la instalación y circulación de cada letrina. Fotografías.

OCTUBRE: Visitas de control a cada familia para verificar el mantenimiento y hábitos de higiene de cada familia beneficiada.

e. Resultados:

Se benefició a 20 familias de la aldea Panimacac y el caserío Quisaya de San José Poaquil, Chimaltenango con letrinas mejoradas las cuales se componen de una plancha de concreto, taza de letrina y tapadera plástica a quienes no contaban con una o la que tenían estaban en malas condiciones. El beneficio fue para las familias así como sus alrededores con lo que se mejoró su calidad de vida y el medio ambiente que les rodea.

COSTO DEL PROYECTO COMUNITARIO

	Aporte del proyecto EPS	Aporte comunitario de cada beneficiado
Plancha de letrina Taza de letrina Tapadera plástica	Q.1,600.00	Q.2,000
Transporte	Q.1,000.00	
Mano de obra		Q100*20 Q2,000.00
Material en la comunidad (horcones caña, clavos, lamina		Q.50.00*20 Q.1,000.00
Fotografías	Q.100.00	
Papelería de oficina	Q100.00	
TOTALES	Q.2,800.00	Q.5,000.00

FUENTES	APORTE
Aporte del proyecto de EPS	Q.2,800.00
Aporte de la comunidad	Q.5,000.00
TOTAL DEL PROYECTO	Q.7,800.00

f. Análisis. Evaluación del impacto del proyecto comunitario de letrización:

Con la ejecución del proyecto de letrización se logró lo siguientes

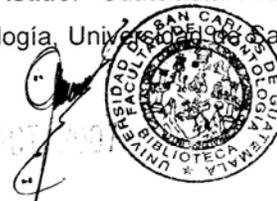
- Se brindó condiciones mínimas de saneamiento básico a las familias beneficiadas.
- Se contribuyó a la solución del problema de saneamiento que sufre San José Poaquil.
- Se contribuyó con el proceso de desarrollo local comunitario en forma compartida entre diferentes sectores de la comunidad.
- Se incidió en la salud de las familias beneficiadas así como de la comunidad a través del saneamiento ambiental básico.
- Se dió a conocer que la Universidad de San Carlos de Guatemala trabaja en beneficio de la sociedad guatemalteca.

Se evaluó el impacto del proyecto de letrización a los beneficiados, donadores, director del Centro de Salud, directora y personal del proyecto Ixin Acuala a través de una encuesta de cinco preguntas a 10 personas, los resultados fueron:

- Todos coinciden que se evita la contaminación a flor de tierra logrando así prevenir enfermedades gastrointestinales.
- La mayoría esta conciente del problema de saneamiento básico que sufre San José Poaquil y que no existe ningún fondo o programa para resolver dicho problema.
- Todos coinciden en que las condiciones de vida mejoraran para los beneficiados.
- La mayoría reconoce el trabajo del estudiante de EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala ya que es miembro de salud mas puede apoyar cualquier tipo de proyecto.

IV. Bibliografía

1. [Redacted] (2006). **Evaluación económica del impacto del programa escolar del ejercicio profesional supervisado, Finca San Julián, Patulul, Suchitepequez, Guatemala, durante el año 2005.** Tesis (Licda. Cirujana Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 52 p.
2. Cuenca Sala, E. et al. (1991). **Manual de odontología preventiva y comunitaria.** Barcelona: Masson 282 p.
3. Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción de Empleo (2006). **El análisis costo-beneficio.** (en línea). Consultado el 15 de sept. 2007. Disponible en <http://fondoempleo.com.pe/superior.htm>.
4. Hernández Sampiari, R.; Fernández, C. C. y Baptista, P. L. (1991). **Metodología de la investigación.** México: McGraw.Hill Interamericana. 505 p.
5. Gereda, R. C. (1979). **Actualización del programa de autolimpieza y ventajas de los enjuagues semanales de fluoruro de sodio.** 2 ed. Guatemala: Comisión Permanente de Educación en Salud (C.D.E.S.O).
6. Higashida, B. (2006). **Odontología Preventiva.** México: McGraw Hill Interamericana. pp. 61, 141,181, 183.
7. Popol Oliva, A.,(2002). **Método diagnóstico de caries dental.** Guatemala: Departamento de Diagnostico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1,12.
8. Villagrán Colón, E. y Calderón Márquez, M. O. (2006). **Instructivo del informe final del programa de ejercicio profesional supervisado.** Guatemala: Área de Odontología Sociopreventiva. Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 24 p.



ANEXOS

**PROYECTO COMUNITARIO SANEAMIENTO BASICO DE
LETRINIZACION**

ANTES DEL PROYECTO





PERFORACION DEL POZO DE ABSORCION PARA INSTALAR LA LETRINA



TRANSPORTE DE MATERIALES



ENTREGA DE MATERIALES A BENEFICIARIOS



DURANTE LA INSTALACION DE LETRINAS



DESPUES DE LA INSTALACION DE LETRINAS





CHARLA EDUCACIONAL A BENEFICIADOS





DONADORES





Anexo

Guatemala, abril de 2007.

Estimado Doctor (a):

El Area 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, el (la) OP Coralia Yaneth Mazariegos Galindo 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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ALDEA PANIMACAC Y CASERIO QUISAYA DE SAN JOSE POAQUIL

**PROYECTO COMUNITARIO
SANEAMIENTO BASICO CON INSTALACION DE 20 LETRINAS EN ALDEA
PANIMACAC Y CASERIO QUISAYA**

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cree usted que se obtuvo beneficio en las comunidades de San José Poaquil con el proyecto de Letrinización?

2. ¿Cuál es su opinión respecto al medio ambiente y la falta de letrización en San José Poaquil?

3. ¿Qué opina sobre las condiciones de vida de las familias beneficiadas en relación con la falta de letrización?

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la participación de la EPS de la facultad de odontología de San José Poaquil en proyectos comunitarios?

5. ¿Cree usted que con el uso de letrinas se evita algunas enfermedades?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ALDEA PANIMACAC Y CASERIO QUISAYA DE SAN JOSE POAQUIL

**PROYECTO COMUNITARIO
SANEAMIENTO BASICO CON INSTALACION DE 20 LETRINAS EN ALDEA
PANIMACAC Y CASERIO QUISAYA**

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cree usted que se obtuvo beneficio en las comunidades de San José Poaquil con el proyecto de Letrinización?

2. ¿Cómo ve su casa con la letrina?

3. ¿Qué opina de la contaminación de su casa y sus alrededores al no tener una letrina o que esta este en mal estado?

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la participación de la EPS de la facultad de odontología de San José Poaquil en proyectos comunitarios?

5. ¿Cree usted que con el uso de letrinas se evita algunas enfermedades?



ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA IXIN AC'UALA

1ra. Ave. 3-43 Zona 1, San José Poaquil, Chimaltenango

TEL: 7849-9556, correo electrónico: ixinacuala@ccfguate.org.

San José poaquil, chimaltenango
17 de julio de 2007

A quien interese:

Mi nombre es Coralia Yaneth Mazariegos Galindo, estudiante de la carrera de "CIRUJANO DENTISTA" de la Universidad de San Carlos de Guatemala y actualmente me encuentro realizando el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). En San José Poaquil en el proyecto Ixin A'cuala.

Dentro del programa de EPS se encuentra realizar un proyecto comunitario de acuerdo a las necesidades de la comunidad por lo que decidí ejecutar el proyecto de "INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO DE 20 LETRINAS DEL CASERÍO QUISAYA ALDEA PANIMACAC", con lo cual brindaremos a las familias beneficiadas condiciones mínimas de saneamiento básico y así mejorar el bienestar de un ser humano como tal al propiciar lo mínimo con que todo ser humano debe contar.

Este proyecto no solo beneficiará a las familias directamente, sino a toda la sociedad evitando así enfermedades graves y un medio ambiente más favorable para todos. Por tal razón solicito su ayuda económica para llevar a cabo dicho proyecto el cual asciende a:

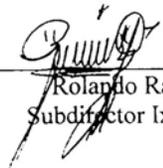
Q.180.00 * letrina	=	Q.3, 600.00
Transporte	=	<u>Q.1, 000.00</u>
		Q.4, 600.00

La mano de obra, horcos, caña, clavos, reglas, alambres y demás materiales lo proporcionara cada familia beneficiada.

De antemano agradezco su atención a la presente y esperando tener una respuesta positiva.

f. 
Coralia Yaneth Mazariegos Galindo
Odontóloga

Atentamente.

f. 
Rolando Ramirez
Subdirector Ixin Ac'uala



EL CONTENIDO DE ESTE INFORME FINAL ES ÚNICA Y
EXCLUSIVAMENTE RESPONSABILIDAD DEL AUTOR



CORALIA YANETH MAZARIEGOS GALINDO

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. Candida Luz Franco Lemus
SECRETARÍA ACADÉMICA

