

**Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado
Puerto Barrios Izabal Guatemala 2006.**

Presentado por:

Nidia Marcela Canel Torres

**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.

**Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado
Puerto Barrios Izabal Guatemala 2006.**

Presentado por:

NIDIA MARCELA CANEL TORRES

**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.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Edificio M-4, Segundo Piso
Ciudad Universitaria, Zona 12
Apartado Postal 10289
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 31 de Octubre de 2006
Ref. AOSP-EPS 322/2006

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 NIDIA MARCELA CANEL TORRES, Carnet No. 199813495, realizado en Puerto Barrios, Izabal Hospital Infantil, 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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



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. Cesar Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Juan José Aldana Paiz
Vocal Quinto:	Br. Leopoldo Raúl Vesco Leiva
Secretaría:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal primero:	Dr. Cesar Mendizábal Girón
Vocal segundo:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán
Vocal tercero:	Dra. Mirna Calderón Márquez
Secretaría:	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 de Ejercicio Profesional Supervisado**, el cual realicé en la comunidad de Puerto Barrios Izabal, 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

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Padre Divino Creador, que ha sido luz y guía para culminar mi carrera con éxito.

A MI MADRE: **Sylvia Giselle Torres Monroy**, por su inconmensurable amor maternal, traducido en esfuerzo, desvelos y apoyo incondicional. Que este logró sea justo reconocimiento a sus múltiples sacrificios. Gracias madre.

A MI PADRE: **José Alfredo Canel Solís**, por su amor, y entusiasmo al cultivar creatividad en mi vida. Gracias padre.

A MI HERMANO: Roberto Emmanuel, gracias por apoyarme en los momentos más difíciles de mi carrera.

A MIS HERMANOS: Nadia Renata, Oscar Alfredo y Daniel Alfredo, con amor.

A MIS ABUELOS: María Nohemí Monroy Martínez, Víctor Manuel Torres Gonzáles (Q.E.P.D) y Fulgencio Canel (Q.E.P.D.). Gracias por el amor que me brindaron.

A MIS TIOS: Byron Apolo, Axel París, Erick Lotario, Glauco Horacio y en especial, a Iris Lily por darme fortaleza, amor y constante apoyo en los momentos más difíciles de mi vida.

A MI PRIMA: Ivana Madeleine, por ser más que mi prima, mi hermana, compartir mis sueños y momentos de tristeza y alegría.

A MIS PRIMOS EN GENERAL: Que mi triunfo les sirva de inspiración en sus vidas.

A AIDAN LEAVY: Por llenar de ilusión, alegría, amor, apoyo incondicional y fortaleza mi vida.

A MIS AMIGAS Y AMIGOS: Aída Lucrecia , William José, Lesly Sabrina, Ivette Amarilis, Marilinda, Gabriela, Bárbara, Telma. Gracias por brindarme su amistad sincera.

A OTTO ANIBAL RECIÑOS: Por brindar apoyo incondicional a nuestra familia y ser parte de la misma.

A MIS CATEDRÁTICOS: Dr. Ernesto Villagrán, Dra. Mirna Calderón, Dr. Erick Hernández, por su constante apoyo y confianza depositada en mí.

A LA FACULTA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

Por ser el templo del saber donde me he nutrido y preparado para enfrentarme a la vida.

ÍNDICE

Sumario	01
I. Atención a escolares	04
1. Diagnóstico epidemiológico de la caries dental	05
1.1 Descripción de la población	05
1.2 Encuesta de CPO-D; ceo-d, IPB	08
2. Proyección de necesidades de tratamientos Puerto Barrios Izabal	16
3. Tratamientos y coberturas durante el programa de E.P.S.	20
4. Análisis y discusión de resultados	21
5. Análisis de costo beneficio	23
5.1. Análisis de resultados	45
II. Prevención en salud bucal	46
1. Comparación y análisis entre escuelas con y sin programa de buches con flúor y cepillado dental.	47
2. Análisis y discusión de resultados	53
III. Actividad comunitaria	55
1. Descripción de la comunidad - datos generales	56
2. Descripción de la intervención comunitaria	60
IV. Bibliografía	66
V. Anexos	68

Sumario

El presente informe final, constituye una recopilación y análisis de datos, correspondientes a tres escuelas. La primera puesta en estudio fue para realizar un diagnóstico epidemiológico de la caries dental en escolares donde se realiza el programa integral de escolares del Ejercicio Profesional Supervisado desde hace varios años. Aquí se encontró un promedio de CPO-D catalogado como muy alto, según los valores de la OMS de **7.10** para ambos géneros y el grupo etáreo donde se encontró mayor índice de CPO-D fue de **8 a 11** años. Se encontró un mayor promedio para el género femenino, el nivel de escolaridad que sufre de mayor caries dental está comprendido en segundo y cuarto año primaria, etapa en donde los niños tienen una dentición mixta.

El grupo étnico ladino demostró tener un mayor índice de CPO-D, siendo igual para ambos géneros. El promedio de piezas perdidas fue mayor para el género femenino en la edad de **8 a 9** años.

El porcentaje de piezas libres de caries fue ligeramente mayor para el género masculino con un promedio de **18.13** y promedio de **16.60** para el femenino.

El índice de placa bacteriana para este grupo tuvo un promedio de **66.52 %** lo cual refleja una gran necesidad de educación en salud bucal y técnica de cepillado.

Se realizó para la misma escuela una proyección de necesidades de tratamiento y porcentaje de cobertura, en donde se refleja una mayor necesidad de tratamientos preventivos (SFF) en **84.74%**, seguido por los tratamientos restaurativos con **12.76%** y en último caso, tratamientos de exodoncia con **2.49%**. La proyección de tratamientos necesarios por género señala una mayor necesidad de tratamiento restaurativo y de exodoncia en mujeres.

La cobertura en historia restauradora para esta escuela ha sido mayor en el género masculino con **65.58%** y **34.42%** para el género femenino. La cobertura en el año 2006 para esta población de escolares en tratamiento restaurador fue **54.09%**, para tratamiento de exodoncia **76.33%**, y en tratamiento preventivo **8.45%**.

Las siguientes dos escuelas que se analizaron en este informe corresponden a escuelas con programa y sin programa de buches con flúor. Con el objetivo de evaluar el impacto que han tenido éstos en los escolares, mediante Índices de CPO-D total, e índice de placa dentó – bacteriana. La escuela con programa de buches con flúor corresponde a “Escuela Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro” y la escuela que no tuvo programa de

buches con flúor corresponde a “Escuela Rural Mixta Puente No2” en Puerto Barrios Izabal.

Los datos encontrados en comparación para estas escuelas apuntaron un mayor promedio de CPO para aquella escuela que no tenía programa de buches con flúor, encontrándose un promedio de **8.33** para el género masculino y **8.25** para el femenino, en los rangos de **6 y 11** años de edad.

La escuela que tiene programa de enjuagatorios con flúor presentó un índice de CPO menor, no obstante el índice es catalogado como muy alto según los estándares de la OMS con un promedio de **7.38** para el género masculino y **6.65** para el femenino.

El promedio de placa dentó - bacteriana fue mayor para los niños que reciben buches con flúor pero su CPO fue menor en comparación con la otra escuela. Se considera que los enjuagues con flúor tienen un impacto bajo, sin embargo los niños de esta escuela tienen un mejor pronóstico con respecto a prevalencia de caries dental. Con base a los resultados se sugiere un programa nacional de apoyo que involucre al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para que se pueda implementar la fluoración de la sal ya que estos escolares no tienen acceso a agua purificada, limitando, las posibilidades de mejorar su salud bucal.

En otra sección del presente informe, se realizó un análisis beneficio /costo con el objetivo de evaluar el impacto económico que genera el programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala, en la comunidad de Puerto Barrios, Izabal, año 2006. Para poder encontrar el valor de cada tratamiento realizado, primero se identificaron los costos fijos, luego los costos variables de los tratamientos realizados en el programa de escolares. Se elaboraron listas de los tratamientos, los cuales fueron sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicación tópica de flúor, restauraciones de resina compuesta, restauraciones de amalgama, coronas de acero, tratamiento de conductos radiculares, pulpotomías y exodoncias. Para poder determinar el beneficio costo, porcentaje de eficiencia, e impacto de cada uno de los tratamientos ofrecidos en el programa de escolares del E.P.S., se investigó el valor de los tratamientos con arancel vigente del 2006 con los profesionales de la Odontología que residen en Puerto Barrios Izabal, ya que los mismos son los que prestan atención inmediata a la comunidad.

La relación beneficio / costo tuvo un promedio de 1.55, obteniendo una relación positiva, según los análisis de beneficio / costo, ya que si se obtiene un valor mayor que 1 la relación es positiva; si es igual que 1 es indiferente y si es menor que 1 la relación es

negativa, lo que se traduce en un verdadero beneficio para la comunidad en Puerto Barrios Izabal.

En el porcentaje de eficiencia se obtuvo un promedio de **256.76%**, lo que nos dice que con los mismos recursos utilizados en una clínica privada, en el programa de E.P.S. se pueden realizar dos y medio tratamientos más. En el impacto de los tratamientos realizados se observa un porcentaje de **40.95%** para SFF, seguido de un **29.40%** para restauraciones de amalgama. El impacto total del programa escolar del Ejercicio Profesional Supervisado para la comunidad de Puerto Barrios Izabal, realizado en el hospital infantil en el año 2006 fue de **Q90,176.48** y el costo de ahorro al estado fue de **Q200,659.5**, Con lo cual se demuestra una parte del beneficio que aporta a la población la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Odontología.

El tercer componente del informe es la actividad comunitaria que se realizó en Puerto Barrios, Izabal, en el año 2006. la cual se enfocó en educar y brindar asesoría a personas con el virus del SIDA (PVVS) que llegan a conteo de CD4 al hospital infantil de Puerto Barrios, Izabal. Además se capacitó y brindó asesoría a mujeres trabajadoras del sexo (MTS) que trabajan en lugares de alto riesgo en Puerto Barrios, Izabal. Este trabajo fue realizado con ayuda de la organización Gente Nueva y el hospital infantil; quienes brindaron su apoyo para realizar todas las actividades de educación en forma mensual. Se realizaron visitas domiciliarias a las mujeres trabajadoras del sexo, para capacitarlas en prevención de ITS, y VIH/SIDA. En esta fase se les orientó a mejorar su salud y prevenir cualquier infección que se pudiera adquirir.

En el proceso de educación y capacitación se obtuvieron mayores niveles de conocimiento entre los dos grupos meta sobre las características de la VIH/SIDA, medidas de prevención y las mejores prácticas en el mantenimiento de su salud.

Las personas que fueron beneficiadas con la labor fueron las siguientes:

Hospital infantil: 20 personas con el VIH/SIDA beneficiarias durante 7 meses.

Trabajadoras del Sexo (MTS): 71 mujeres beneficiarias en 5 bares de Puerto Barrios, Izabal, durante 7 meses.

Es importante incluir al grupo de trabajadores sexuales, masculinos y femeninos, por la importancia que tienen estos grupos en el comportamiento de la infección. Las personas que recibieron en el transcurso de 7 meses las charlas educativas y motivacionales, tienen el compromiso y el ánimo de seguir por ellos mismos el camino de la auto ayuda para mejorar su calidad de vida.

I. ATENCIÓN A ESCOLARES

I. Atención a escolares

1. Diagnóstico Epidemiológico de la Caries Dental Puerto Barrios Izabal 2006.

1.1 Descripción de la Población:

En el año 2006 en Puerto Barrios Izabal, se obtuvo una muestra probabilística de 30 niños para la escuela que ha recibido tratamiento dental integral durante todos los años en que se ha venido desarrollado el programa de Ejercicio Profesional Supervisado para esta comunidad, a través de esta muestra de escolares la población objetivo fue descrita en cuanto a sus diferentes variables demográficas como los son, género, edad, nivel de escolaridad y grupo étnico.

Metodología:

La muestra aleatoria simple integrada por 30 niños es representativa de la población escolar integrada por 421 niños, los escolares fueron seleccionados de cada sección y grado donde el número de niños escogidos por sección fuera representativo de la misma, se realizó un listado de los integrantes de cada grado de primero a sexto de las diferentes secciones, y se les asignó un número correlativo a partir del 1 a cada uno de ellos, se elaboraron pequeños pedazos de papel donde se encontraba el número correspondiente a cada niño y se procedió a revolver los papeles en un recipiente plástico, luego se sacaron el número de papeles correspondientes para cada sección y grado sin ver los mismos al momento de hacerlo, escogiendo así la muestra.

Los exámenes clínicos fueron realizados a cada escolar según el protocolo de control de infecciones en las instalaciones de la clínica dental.

Para este propósito se utilizó la técnica visual táctil con la ayuda de espejo explorador, chorro de aire y fuente de luz artificial.

Se estableció para cada escolar el número de piezas dentales presentes, libres de caries, cariadas, perdidas, indicadas para extracción, obturadas, y el valor de índice de placa bacteriana, aplicando la sustancia reveladora. (Ver base de datos en anexos)

Propósito: El propósito de esta investigación es establecer el nivel de prevalencia de caries dental en dentición temporal y permanente mediante el índice de CPO y (ceo), presencia de placa dentobacteriana y las necesidades de tratamiento dental preventivo, curativo y de exodoncia en la población escolar, cobertura que se ha tenido en el programa de escolares del E.P.S. en tratamiento preventivo, restaurativo y de exodoncia para el año 2006, asimismo determinar la historia de atención restauradora que se ha otorgado en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado para Puerto Barrios Izabal.

Tabla No. 1

**Distribución porcentual de la población escolar según género y edad,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios. Febrero-October 2006**

Grupos de edad	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	Frec.	%
6 a 7	5	16.67	1	3.33	6	20.00
8 a 9	4	13.33	4	13.33	8	26.67
10 a 11	3	10.00	7	23.33	10	33.33
12 a 13	3	10.00	3	10.00	6	20.00
Totales	15	50.00	15	50.00	30	100

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

La muestra está integrada por cantidades similares de niños

y niñas. En cuanto a edad, en su mayoría, el 60%, están comprendidos entre 8 y 11 años

Tabla No. 2

**Distribución porcentual de la población escolar según género y escolaridad,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios. Febrero-October 2006**

Grado	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	Frec.	%
1o.	4	13.33	2	6.67	6	20.00
2o.	3	10.00	1	3.33	4	13.33
3o.	3	10.00	3	10.00	6	20.00
4o.	1	3.33	2	6.67	3	10.00
5o.	0	0.00	5	16.67	5	16.67
6o.	4	13.33	2	6.67	6	20.00
Totales	15	50.00	15	50.00	30	100.00

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

En esta tabla se observa que los niños en ambos géneros se distribuyen de forma

similar de acuerdo al grado.

Tabla No. 3
Distribución porcentual de la población escolar según género y grupo étnico,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios. Febrero-October 2006

Grupo étnico	Género				Totales	
	Masculino		Femenino			
	f	%	f	%	Frec.	%
Ladino	14	46.67	14	46.67	28	93.33
Indígena	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Garífuna	1	3.33	1	3.33	2	6.67
Totales	15	50.00	15	50.00	30	100.00

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

En esta muestra la población ladina ocupa un mayor porcentaje, respecto a la garífuna, esto puede suceder por la ubicación de la escuela en la región en donde existe un mayor porcentaje de ladinos.

1.2 Encuesta de CPO-D; ceo-d, IPB

Tabla No. 4

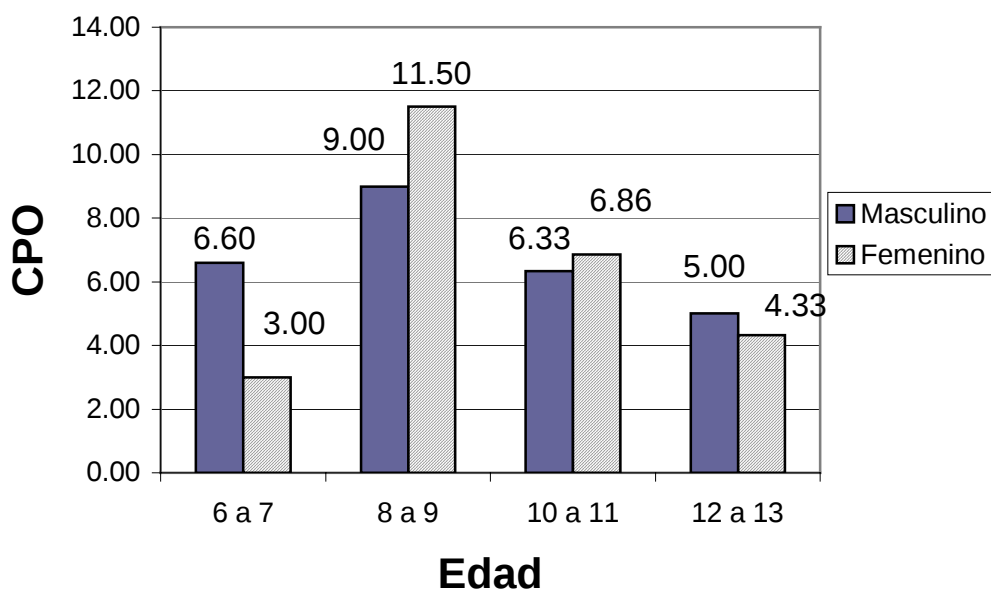
Promedio y desviación estándar de CPO total según género y grupo de edad, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Grupos de edad	CPO total				Totales	
	Masculino		Femenino			
	X	DE	X	DE	X	DE
6 a 7	6.60	5.03	3.00	0.00	6.00	4.73
8 a 9	9.00	1.83	11.50	4.20	10.25	3.28
10 a 11	6.33	6.03	6.86	2.97	6.70	3.74
12 a 13	5.00	2.67	4.33	4.04	4.67	3.08
Totales	6.87	5.57	7.33	4.27	7.10	4.09

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 1

Promedio de CPO total según género y grupo de edad, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006



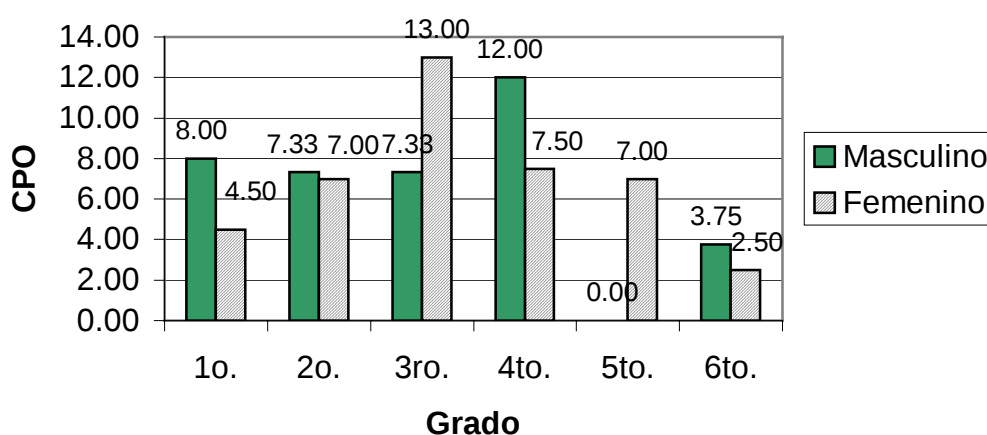
En esta tabla se observa que el promedio de CPO en ambos géneros es muy alto según los valores de la OMS, comprendido en las edades de 8 y 9 años, se muestra en la grafica que el género femenino tuvo un CPO en categoría de muy alto, seguido del género masculino, los niños de 10-11 años muestran un CPO alto en ambos géneros todos ellos en período de dentición mixta.

Tabla No. 5
Promedio y desviación estándar de CPO total según género y escolaridad
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Grado	CPO _{total}				Ambos géneros	
	Masculino		Femenino			
	X	DE	X	DE	X	DE
1o.	8.00	4.55	4.50	2.12	6.83	4.07
2o.	7.33	5.51	7.00	0.00	7.25	4.50
3ro.	7.33	0.58	13.00	3.61	10.17	3.87
4to.	12.00	0.00	7.50	0.71	9.00	2.65
5to.	0.00	0.00	7.00	3.61	7.00	3.61
6to.	3.75	3.30	2.50	3.54	3.33	3.08
Totales	6.87	4.03	7.33	4.27	7.10	4.09

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 2
Promedio de CPO total según género y escolaridad,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez
Febrero- Octubre 2006.



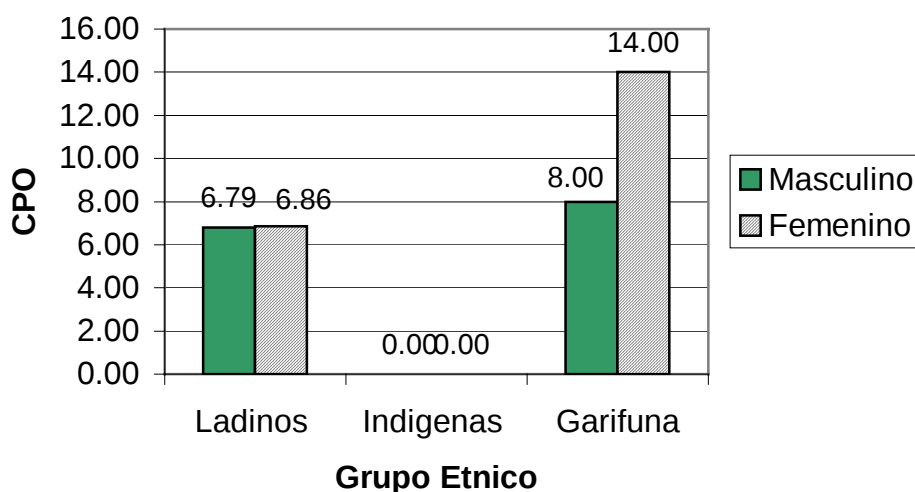
Los datos obtenidos en la tabla muestran que el sexo femenino en el tercer año sigue teniendo un CPO muy alto, seguido por el sexo masculino en cuarto año primaria. Se visualiza que el CPO es bastante alto en todos los grados, aún así los grados que parecen estar más afectados son de tercero y cuarto años en ambos sexos, seguido por los niños de primero y segundo año primaria.

Tabla No. 6
Promedio y desviación estándar de CPO total según género y grupo étnico,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-October 2006

Grupo Étnico	CPO _{total}				Ambos géneros	
	Masculino		Femenino			
	X	DE	X	DE	X	DE
Ladinos	6.79	4.17	6.86	4.00	6.82	4.01
Indígenas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Garífuna	8.00	0.00	14.00	0.00	11.00	4.24
Totales	6.87	4.03	7.33	4.27	7.10	4.09

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 3
Promedio de CPO total según género y grupo
étnico, escuela urbana mixta Mariano Gálvez
Puerto Barrios Izabal
Febrero-October 2006.



Según los datos que se observan en la tabla la población Garífuna presenta un promedio de CPO más alto sin embargo al observar la desviación estándar los datos están muy dispersos, lo cual indica que la población ladina representa un mayor número de integrantes en la muestra y tienen un promedio de CPO elevado en ambos géneros.

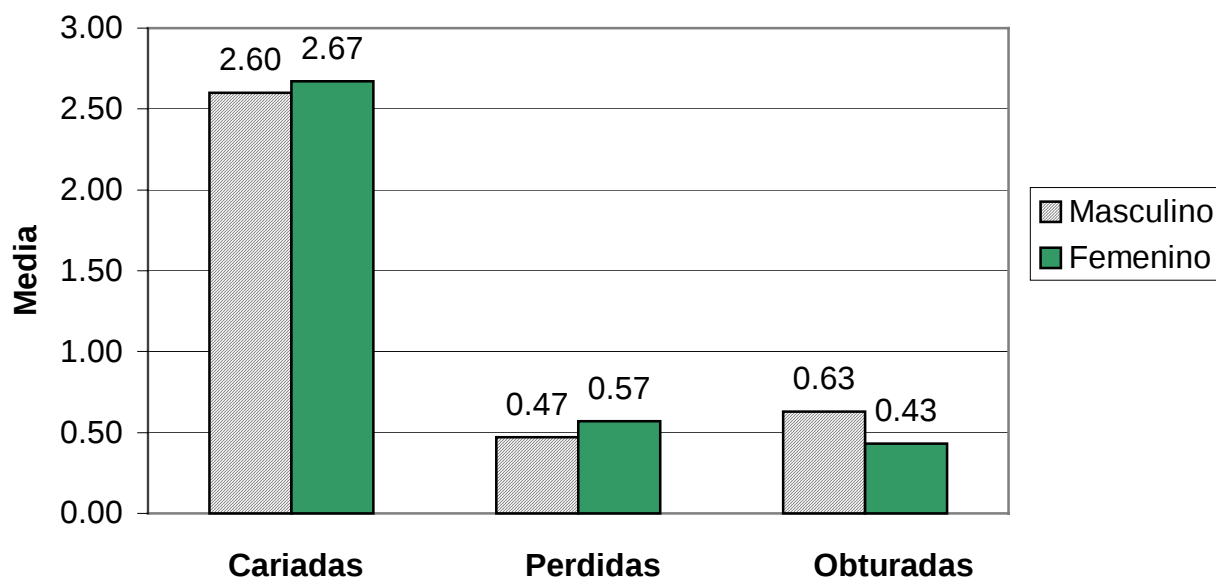
Se muestra un CPO muy alto para el grupo Garífuna en el género femenino, en el grupo de Ladinos se observa un CPO elevado para ambos géneros.

Tabla No. 7
Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Género	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
Masculino	78.00	0.70	2.60	2.86	14.00	0.13	0.47	1.07	19.00	0.17	0.63	1.65
Femenino	80.00	0.73	2.67	2.68	17.00	0.15	0.57	1.17	13.00	0.12	0.43	1.25
Totales	158.00	0.71	2.63	2.75	31.00	0.14	0.52	1.11	32.00	0.14	0.53	1.46

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 4
Media de CPO según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal.
Febrero-Octubre 2006



El promedio de piezas cariadas para ambos géneros es similar, el promedio y frecuencia de piezas perdidas en el género femenino es de tres piezas más que para el masculino, el número de piezas obturadas ha sido mayor en el género masculino al menos seis piezas más que en las mujeres. En este grupo bastante homogéneo de hombres y mujeres las piezas cariadas para ambos géneros representan el mayor promedio de CPO total de estos escolares, se observa también que más niños han tenido acceso a tratamientos dentales que niñas.

Tabla No.8

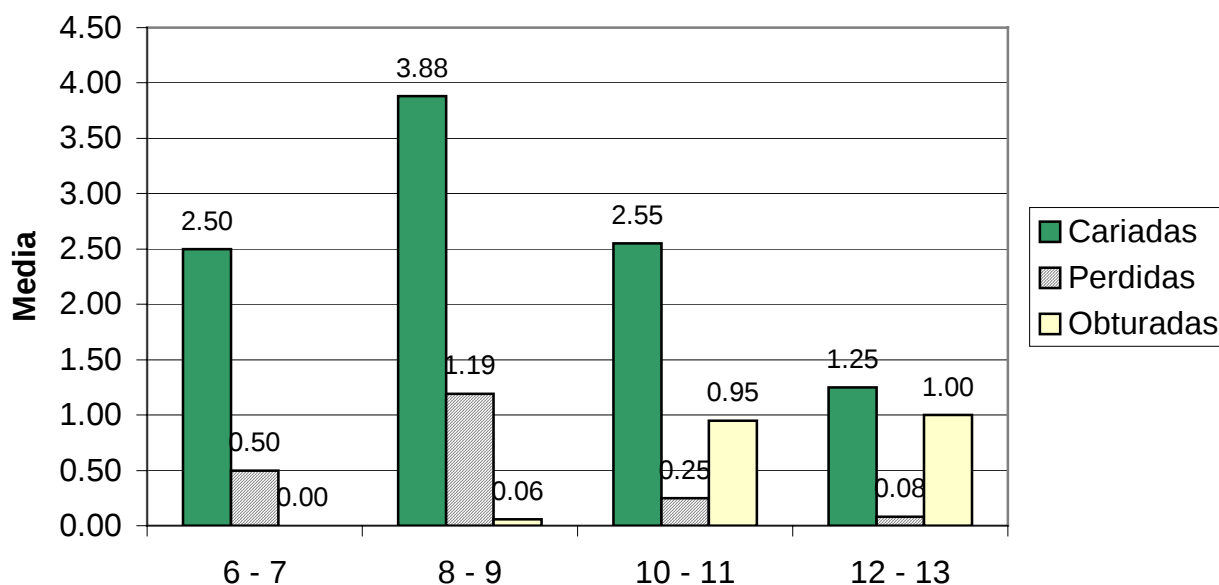
Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO según grupos de edad, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Grupos de Edad	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
6 - 7	30.00	0.83	2.50	3.21	6.00	0.17	0.50	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00
8 - 9	62.00	0.76	3.88	1.96	19.00	0.23	1.19	1.64	1.00	0.01	0.06	0.25
10 - 11	51.00	0.68	2.55	2.65	5.00	0.07	0.25	0.55	19.00	0.25	0.95	2.01
12 - 13	15.00	0.54	1.25	2.93	1.00	0.03	0.08	0.29	12.00	0.43	1.00	1.76
Totales	158.00	0.71	2.63	2.75	31.00	0.14	0.52	1.11	32.00	0.14	0.53	1.46

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 5

Promedio de CPO según grupos de edad, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios Izabal. Febrero Octubre 2006.



Se observa que la frecuencia y promedio de piezas cariadas en el grupo etáreo comprendido entre los 6 y 11 años es muy alto, seguido por el número de piezas perdidas que se encuentran en los niños de 8-9 años en dentición mixta, el acceso a tratamiento dental en estos niños de menor edad ha sido bajo en comparación con los niños de 12-13 años.

Tabla No.9

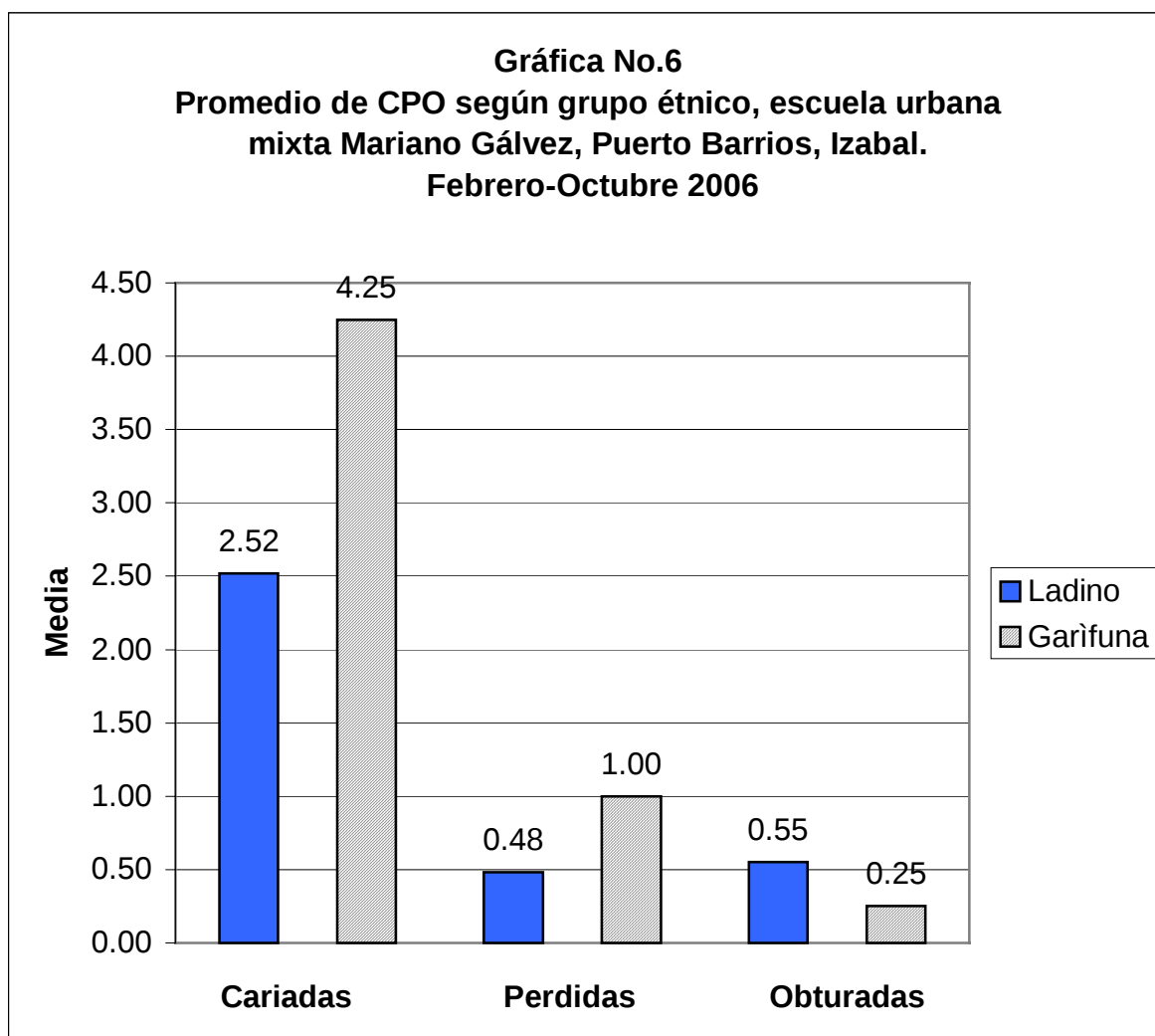
Promedio, desviación estándar e importancia relativa de CPO según grupo étnico, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-October 2006

Grupo étnico	CPO-D											
	Piezas Cariadas				Piezas Perdidas				Piezas Obturadas			
	No.	c/cpo	X	DE	No.	p/cpo	X	DE	No.	o/cpo	X	DE
Ladino	141.00	0.70	2.52	2.73	27.00	0.14	0.48	1.04	31.00	0.16	0.55	1.50
Indígena	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Garífuna	17.00	0.77	4.25	2.87	4.00	0.18	1.00	2.00	1.00	0.05	0.25	0.50
Totales	158.00	0.71	2.63	2.75	31.00	0.14	0.52	1.11	32.00	0.14	0.53	1.46

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No.6

Promedio de CPO según grupo étnico, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-October 2006



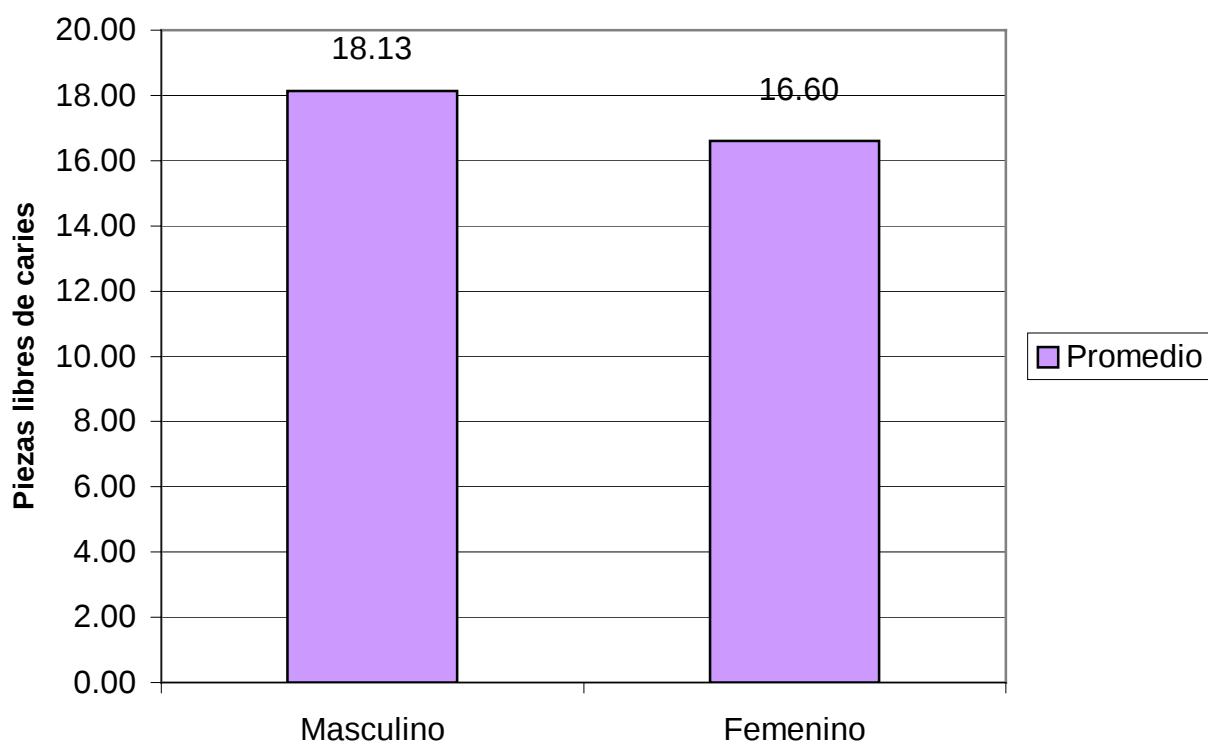
En este grupo la mayor frecuencia y promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas las obtiene el grupo étnico de ladinos, aparentemente el grupo Garífuna tiene un mayor número de piezas cariadas pero al analizar la desviación estándar se observa que los datos están demasiado dispersos.

Tabla No.10
Promedio y porcentaje de piezas dentales libres de caries según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Género	Piezas libres de caries			
	No.	%	X	DE
Masculino	272	52.21	18.13	4.52
Femenino	249	47.79	16.60	5.85
Totales	521	100	17.37	5.20

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 7
Promedio de piezas dentales libres de caries según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal.
Febrero-Octubre 2006



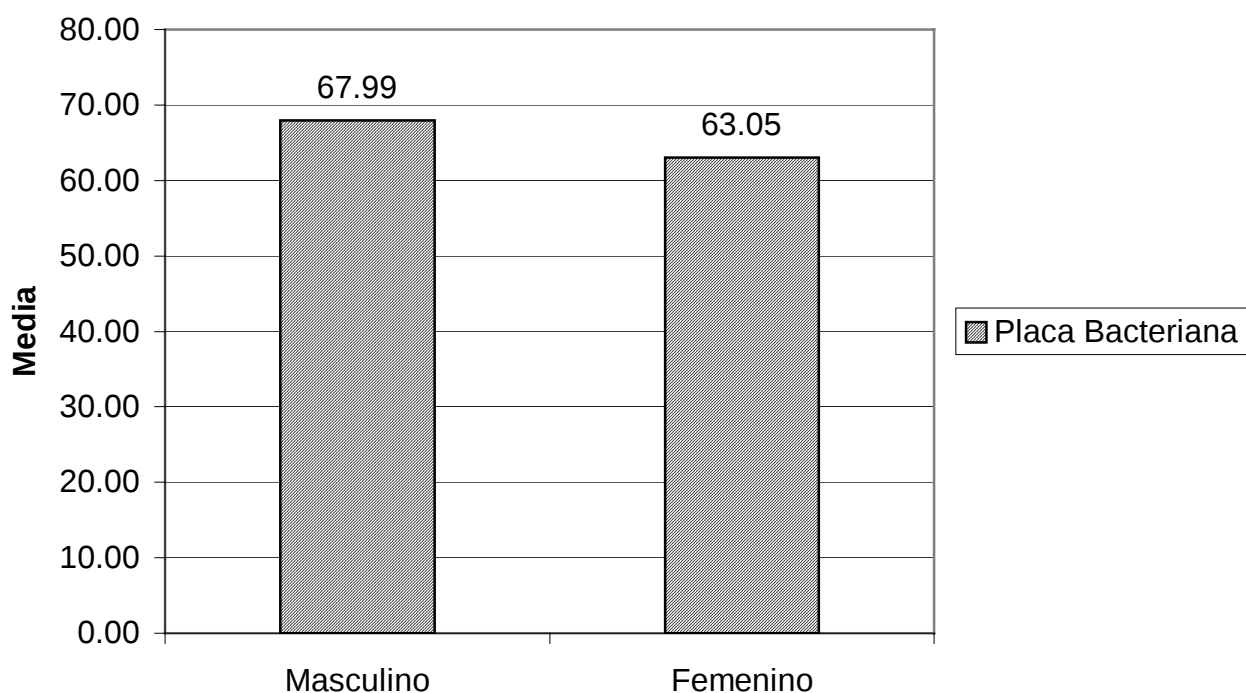
El género masculino tiene un promedio de piezas libres de caries mayor al del género femenino, lo que se puede interpretar como mayor historia de caries dental para las mujeres.

Tabla No.11
Promedio y desviación estándar del índice de placa dentobacteriana según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Género	Placa Bacteriana	
	X	DE
Masculino	67.99	8.33
Femenino	63.05	9.62
Totales	65.52	9.02

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 8
Promedio de índice de placa dentobacteriana según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal.
Febrero-Octubre 2006



El promedio del índice de placa dentobacteriana sigue siendo elevado para ambos géneros, en la gráfica se observa un índice de placa dento bacteriana elevado para ambos géneros con una mínima diferencia para el femenino.

2. Proyección de necesidades de tratamientos Puerto Barrios Izabal

Para elaborar esta proyección de necesidades de tratamiento se utilizó la misma muestra de escolares antes descrita para el diagnóstico epidemiológico de la caries dental en Puerto Barrios Izabal en donde se realiza el programa de escolares del Ejercicio Profesional Supervisado.

Tabla No. 12

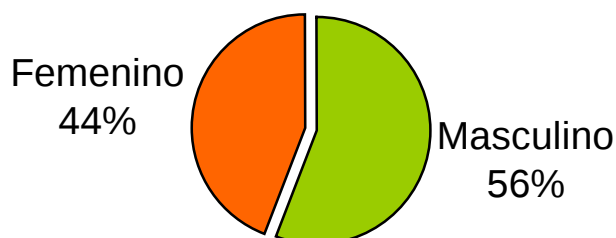
Proyección de necesidad de tratamientos restauradores según género, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-October 2006

Género	Promedio de Piezas Cariadas	Total escolares	Obturaciones Necesarias	%
Masculino	2.6	238	618.8	55.87
Femenino	2.67	183	488.61	44.12
Total	2.63	421	1107.41	100.00

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 9

Proyección de necesidad de tratamientos restauradores según género, escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-October 2006



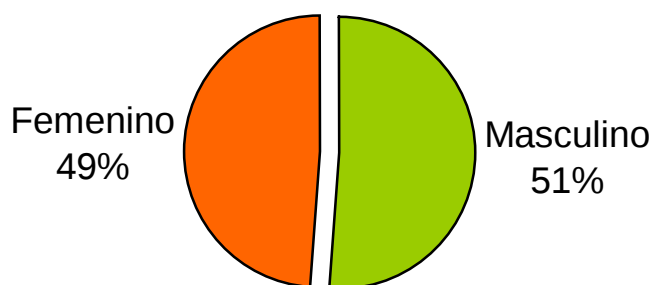
El promedio de piezas cariadas en mujeres es mayor, sin embargo las obturaciones necesarias son mayores en el género masculino, ya que existe un mayor número de niños inscritos en la escuela en comparación con las niñas por lo tanto aparentemente necesitan un mayor numero de obturaciones.

Tabla No. 13
Proyección de necesidad de exodoncias según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Género	Promedio P. Indicada / exodoncia.	Total escolares	Exodoncias necesarias	%
Masculino	0.47	238	111.86	51.00
Femenino	0.57	183	106.59	49.00
Total	0.52	421	216.17	100.00

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 10
Distribución porcentual de necesidad de exodoncias
según género, escuela urbana mixta Mariano Gálvez,
Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006



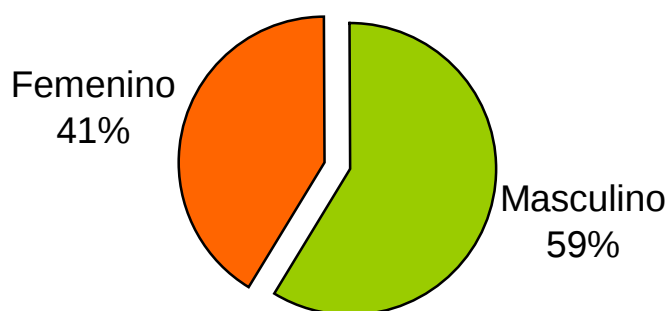
Para esta población la proyección de necesidad de tratamiento de exodoncias es ligeramente mayor en el género femenino, y se observa que la mayoría se encuentra en edad de 8 -11 años según la historia de caries dental, aunque no se marca una gran diferencia entre géneros.

Tabla No. 14
Proyecciones de necesidades de tratamiento preventivo según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006

Género	Promedio piezas sanas	Total escolares	SFF necesarios	%
Masculino	18.13	238	4314.94	58.68
Femenino	16.6	183	3037.8	41.32
Total	17.37	421	7352.74	100.00

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 11
Distribución porcentual de tratamiento preventivo
según género, escuela urbana mixta Mariano Gálvez,
Puerto Barrios, Izabal. Febrero-Octubre 2006



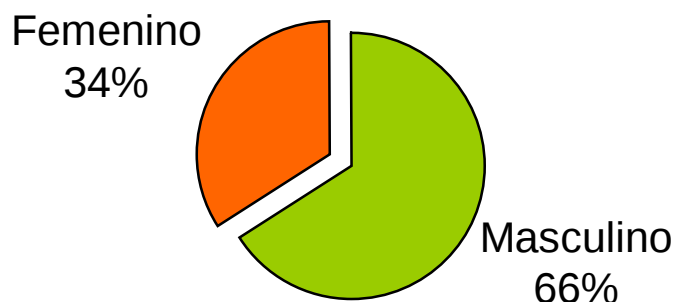
El tratamiento preventivo es mayor en hombres aproximadamente dos piezas más que en mujeres, no olvidar que la necesidad de tratamiento preventivo para los dos grupos sigue siendo grande.

Tabla No.15
Historia de tratamiento restaurador según género,
escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-October 2006

Género	Promedio piezas Obturadas	Total escolares	Obturaciones realizadas	%
Masculino	0.63	238	149.94	65.58
Femenino	0.43	183	78.69	34.42
Total	0.53	421	228.63	100.00

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Gráfica No. 12
Distribución porcentual de historia de tratamiento
restaurador según género, escuela urbana mixta Mariano
Gálvez, Puerto Barrios, Izabal. Febrero-October 2006



Claramente el número de tratamientos realizados es mayor en el género masculino, posiblemente porque existen más niños que niñas inscritos en la escuela.

3. Tratamientos y coberturas durante el programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Puerto Barrios Izabal Hospital Infantil 2006.

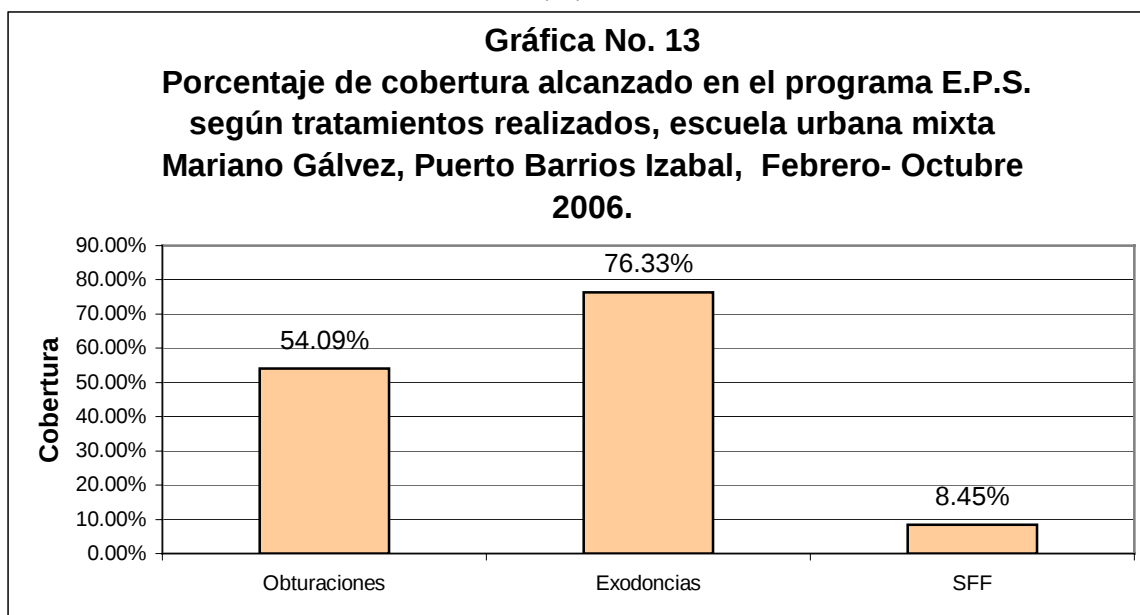
Para obtener los porcentajes de cobertura durante el programa de escolares del E.P.S., se utilizaron los datos de los informes mensuales para obtener la cobertura alcanzada en atención restauradora, preventiva y de exodoncia.

Tabla No.16.

Tratamientos necesarios y porcentaje de cobertura alcanzado en el programa E.P.S. escuela urbana mixta Mariano Gálvez, Puerto Barrios Izabal, Febrero- Octubre 2006.

Tratamientos	Necesario	Realizado	Cobertura
Obturaciones	1107.41	599	54.09%
Exodoncias	216.17	165	76.33%
SFF	7352.74	621	8.45%

Fuente: elaboración propia con datos del estudio



Los tratamientos restauradores realizados para esta escuela en el año 2006 tuvieron mayor cobertura que el tratamiento preventivo como SFF; se alcanzó una mayor cobertura de exodoncias, esto muestra que todavía existe una gran necesidad de tratamiento preventivo.

En la gráfica se visualiza la necesidad de tratamiento preventivo que existe, ya que la cobertura fue baja en comparación con el tratamiento de exodoncia y restaurativo, se podría mejorar la educación en salud bucal y buches de flúor, esto probablemente ayude en la historia de caries dental, ya que no es posible terminar de cubrir las necesidades de tratamiento restaurativo si no existe un nivel de prevención eficiente.

4. Análisis y discusión de resultados.

Al investigar la prevalencia de caries dental por género y edad se observa un promedio ligeramente mayor en el índice de caries en mujeres **7.33** y un promedio menor en hombres **6.87** aún se puede definir estos índices de caries muy elevados según estándares de la OMS, es posible que la erupción dental temprana en niñas sea una razón por la cual aparentemente tienen más caries que los niños.

Los niños comprendidos en el grupo de ocho a once años de edad, presentaron un índice de CPO-D clasificado en la categoría de muy alto según estándares de la OMS **11.50** promedio para el género femenino y un promedio de **9** para el masculino, es importante saber que estos niños tienen dentición mixta.

El nivel escolar que se encuentra más afectado con respecto a caries dental son niños comprendidos en tercero y cuarto año, seguido por grados menores, lo cual muestra que se podría enfocar el programa de atención a escolares, a niños en esta etapa y reforzar la educación en salud bucal y prevención desde los grados menores.

En el grupo ladino, por ser mayoría, se observa un nivel de piezas cariadas, perdidas y obturadas mayor al del grupo garífuna. Con respecto al género en la población ladina ambos presentan un índice de CPO elevado en categoría de muy alto según los valores de CPO de la OMS.

Al observar el número de piezas perdidas en el género masculino se obtuvo un promedio de **0.47** y en el género femenino un promedio de **0.57** lo cual se traduce en mayor prevalencia de caries dental para el género femenino en esta población.

El número de piezas obturadas en hombres es mayor que en mujeres, posiblemente porque estos representan un número mayor de escolares en la población.

Las piezas dentales libres de caries encontradas en los niños tuvieron ligeramente un mayor porcentaje en hombres **52.21%** y en mujeres un porcentaje de **47.79%**.

El índice de placa dentó bacteriana (IPB) fue elevado para ambos géneros con **65.52%** promedio, esto sugiere que se debería reforzar el conocimiento y práctica de técnica de cepillado en los escolares por medio del programa preventivo en el E.P.S.

Asimismo concienciar a los maestros de las escuelas para que ayuden a fomentar la salud bucal en los niños ya que se conoce que ésta es uno de los factores determinantes en caries dental y enfermedad periodontal en la población guatemalteca en general.

Las necesidades de tratamiento restaurativo para ambos géneros son muy altas, el tratamiento de exodoncia alcanza un mayor porcentaje en mujeres con una leve diferencia en hombres y se necesitan mas tratamientos preventivos en comparación de los

restaurativos, entonces se puede ver que nuestro enfoque necesita ser más preventivo que restaurativo.

En la historia de tratamientos realizados para los escolares, se observa que el porcentaje de cobertura ha sido bajo para la gran demanda de atención odontológica que necesitan los mismos, sin embargo si se llegara a cubrir la mitad de tratamientos para esta población cada año, la necesidad sería la misma o iría en aumento, si no existe un programa de educación en salud bucal consciente, que involucre al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social donde todos los profesionales de la Odontología que trabajan para el mismo, se involucren conscientemente en la administración de buches con flúor y capaciten a maestros, esto ayudará a mejorar el impacto que tienen los programas preventivos en salud bucal como los que tiene la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala a nivel nacional.

La cobertura de tratamientos para este año en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Puerto Barrios, Izabal, Hospital Infantil 2006 fue de **54.09%** en tratamientos restauradores, **76.33%** en tratamiento de exodoncia, **8.45%** para tratamiento preventivo con Sellante de Fosas y Fisuras (SFF). El tratamiento restaurativo obtuvo un mayor porcentaje de cobertura, se sabe que el otorgar tratamiento curativo es importante, sin embargo, para que se logre un cambio positivo en mayor escala se tiene que reforzar y enfocar a la prevención en salud.

Se podría mejorar el impacto que se tiene en el programa de barrido de sellantes de fosas y fisuras para escolares tomando en cuenta los niños que se encuentran en alto y moderado riesgo de caries dental que son los niños de **6** a **11** años de edad ya que en estas etapas los primeros y segundos molares permanentes se encuentran expuestos a sufrir de caries dental con mayor rapidez y severidad.

5. Análisis de costo beneficio

Esta sección del Informe Final del programa Ejercicio Profesional Supervisado, tiene como objetivo evaluar el impacto económico que genera el programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología Universidad de San Carlos de Guatemala en la comunidad de Puerto Barrios Izabal en el año 2006.

Para poder encontrar el valor de cada tratamiento realizado, primero se identificaron los costos fijos, los cuales provienen de investigar el valor económico de la infraestructura, maquinaria y equipo de la clínica dental, el pago de servicios de luz, agua, servicio de recolección de basura y mantenimiento de equipo anual, donde se realiza el programa de E.P.S., luego se identificaron los costos variables que están determinados por los materiales dentales utilizados para cada tratamiento, para ello se elaboraron listas de los tratamientos que se realizan el programa de escolares en el E.P.S., se dividieron en tratamientos preventivos los cuales son; sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y aplicación tópica de flúor, y tratamientos restaurativos; restauraciones de resina compuesta, restauraciones de amalgama, coronas de acero, tratamiento de conductos radiculares, pulpotomías y exodoncias.

Para poder determinar el beneficio /costo, porcentaje de eficiencia, e impacto de cada uno de los tratamientos ofrecidos en el programa de escolares del E.P.S., se investigó el valor de los tratamientos con arancel vigente del 2006 con los profesionales de la Odontología que residen en Puerto Barrios, Izabal, ya que los mismos son los que prestan atención inmediata a la comunidad, para ello se les dio a conocer por escrito la metodología y propósito de la información, que se pudiera proporcionar, en los anexos se incluye la carta de consentimiento informado proporcionada a los mismos.

Costos fijos

Infraestructura Sede de la clínica dental

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

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 estimados

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.

El número de años de vida estimados será extraído de la siguiente tabla:

Bien	Años de vida estimados
Infraestructura: edificios rurales	25
Sanatorios	33
Casas de ladrillo y cemento	40
<i>Maquinaria</i> (compresor, unidad y sillón dental)	15
<i>Equipo</i> (instrumental en general)	10

Infraestructura: Sede de la clínica dental

$$V: Q10,000.00 \quad X = \frac{10,000.00 - 500.00}{33} = Q 287.88$$

$$Vn: Q500.00 \quad 33$$

N: 33 años.

Maquinaria I: Compresor

$$V: Q10,000.00 \quad X = \frac{10,000.00 - 1,000.00}{15} = Q 600.00$$

$$Vn: Q1,000.00 \quad 15$$

N: 15 años.

Maquinaria II: Unidad y sillón dental

$$V: Q166,503.00 \quad X = \frac{166,503.00 - 16,650.30}{15} = Q 9,990.18$$

$$Vn: Q16,650.30 \quad 15$$

N: 15 años.

Maquinaria III : Aparato de rayos X:

$$V: Q1,590.00 \quad X = \frac{1,590.00 - 159}{15} = Q95.40$$

$$Vn: Q159.00 \quad 15$$

N: 15 años.

Equipo: Instrumental en general

$$V: Q217,518.75 \quad X = \frac{217,518.75 - 21,751.90}{10} = Q 19,576.70$$

$$Vn: Q21,751.90 \quad 10$$

N: 10 años.

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

$$287.88 + 600.00 + 9,990.18 + Q95.40 + 19,576.70 = \mathbf{30,550.16}$$

Costo mensual por servicio básicos (dividido en 9 áreas físicas)

Descripción	Costo mensual	Costo total (8 meses)
Agua	67.00	536.00
Luz	1.111.00	8,888.00
Recolecta de Basura	250.00	2,000.00
Total		Q11,424.00

Costo fijo por uso de la clínica dental en 8 meses de programa.

Descripción	Costo mensual	Costo total (8 meses)
Mantenimiento del equipo (repuestos y lubricantes)	n/a	1,500.00
Técnico de mantenimiento	575	575
Bolsa de estudios O.P.	1,100.00	8,800.00
Sueldo de asistente	2,500.00	20,000.00
Supervisión docente (x3)	850.00	2,550.00
Material didáctico / papelería	125.00	1,000.00
Total		Q34,425.00

Total de costos fijos anuales

Descripción	Costo
Infraestructura, maquinaria y equipo	Q30,550.16
Servicio básicos	Q11,424.00
Otros costos fijos	Q34,425.00
Total	76,399.16

Unidades de producción anual en el transcurso del programa Ejercicio Profesional Supervisado 2006.

A continuación se presenta el total de unidades de producción realizadas durante los 8 meses del programa de E.P.S.

Tratamiento	Unidades de producción anual.
SFF	1,685
Profilaxis y ATF	98
Amalgamas	461
Resinas	138
Exodoncias	165
Pulpotomías	9
Coronas de Acero	2
Tratamiento de conductos radiculares	3
Total	2,561

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

$$76,399.16 / 2,561 = \text{Q } 29.83 \text{ costo fijo de tratamiento.}$$

Costo variable de unidades de tratamiento:

Se estableció el costo variable de los materiales dentales necesarios para cada unidad de producción, para esto se elaboraron listas de los materiales para cada tratamiento efectuado en el programa de E.P.S. (sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y ATF, restauraciones de resina compuesta, restauraciones de amalgama, coronas de acero, tratamientos de conductos radiculares, pulpotomías y exodoncias.) Para obtener el valor monetario de cada material se solicitó información del departamento de compras de la Facultad de Odontología, y para determinar el valor monetario de los materiales proporcionados por la estudiante se solicitó la información a la empresa importadora de los mismos donde se realizaba la compra.

Costo variable para sellantes de fosas y fisuras.

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Protector de jeringa triple	Q0.40
Eyector de saliva	Q0.22
Dique de goma	Q1.16
Rollos de algodón	Q0.32
Ácido grabador	Q1.12
Sellantes de fosas y fisuras	Q1.25
Guantes	Q0.70
Pincel aplicador	Q1.00
Hilo dental	Q0.06
	Q7.00

Costo variable para profilaxis y ATF

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Protector de jeringa triple	Q0.40
Eyector de saliva	Q1.16
Rollos de algodón	Q0.32
Guantes	Q0.70
Cepillos de profilaxis	Q2.50
Piedra pómez	Q0.11
Fluór gel	Q1.62
Gasa	Q0.09
Q7.67	

Costo variable para restauraciones de resina compuesta

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Protector de jeringa triple	Q0.40
Eyector de saliva	Q1.16
Rollos de algodón	Q0.32
Guantes	Q0.70
Dique de goma	Q1.50
Algodón en rama	Q0.05
Fresas	Q9.50
Ácido grabador	Q1.12
Bonding	Q4.00
Resina	Q9.32
Pincel	Q1.00
Hilo dental	Q0.06
Anestesia	Q1.50
Aguja	Q0.50
Papel de articular	Q0.08
Matriz de celulosa	Q0.11
Cemento sub-base	Q3.75
Cemento base ionómero	Q6.00
Pasta pulidora	Q2.29
Fresa de silicona	Q8.00
Tira de lija	Q1.25
	Q53.38

Costo variable para restauraciones de amalgama

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Protector de jeringa triple	Q0.40
Eyector de saliva	Q1.16
Rollos de algodón	Q0.32
Guantes	Q0.70
Dique de goma	Q1.50
Algodón en rama	Q0.05
Fresas	Q9.50
Hilo dental	Q0.06
Anestesia	Q1.50
Aguja	Q0.50
Papel de articular	Q0.08
Cemento sub-base	Q3.75
Cemento base	Q4.16
Aleación de amalgama	Q1.87
Mercurio (1 gota)	Q0.05
Paño para exprimir	Q0.60
Matriz de metal	Q0.66
Cuñas de madera	Q0.04
Q27.67	

Costo variable para coronas de acero

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Eyector de saliva	Q1.16
Guantes	Q0.70
Anestesia	Q1.50
Aguja	Q0.50
Protector de jeringa triple	Q0.40
Fresas	Q9.50
Algodón de rama	Q0.05
Rollos de algodón	Q0.32
Corona de acero	Q33.00
Cemento ionómero	Q6.00
Hilo dental	Q0.06
	Q53.96

Costo variable para tratamiento de conductos radiculares

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Eyector de saliva	Q1.16
Guantes	Q0.70
Anestesia	Q1.50
Aguja	Q0.50
Protector de jeringa triple	Q0.40
Fresas	Q40.00
Algodón de rama	Q0.05
Rollos de algodón	Q0.32
Eugenol (1 gota)	Q0.02
Dique de goma	Q1.50
Hipoclorito	Q0.03
Jeringa irrigadora	Q3.50
Limas	Q12.50
Cemento grosman	Q3.66
Gutapercha	Q12.00
Puntas de papel	Q1.40
Radiografías (x5)	Q8.15
Cavit	Q2.80
Alcohol de quemar	Q0.62
Cono de gutapercha	Q0.60
Otosporin	Q2.50
	Q94.68

Costo variable para pulpotomías

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Eyector de saliva	Q1.16
Guantes	Q0.70
Anestesia	Q1.50
Aguja	Q0.50
Protector de jeringa triple	Q0.40
Fresas	Q9.50
Algodón de rama	Q0.05
Rollos de algodón	Q0.32
Formocresol (1 gota)	Q0.06
Oxido de zinc	Q0.03
Eugenol (1 gota)	Q0.02
Temrex polvo	Q0.63
Dique de goma	Q1.50
Hilo dental	Q0.60
	Q17.74

Costo variable para exodoncias

Materiales	Costo estimado
Bolsas plásticas (3)	Q0.60
Servilletas	Q0.17
Eyector de saliva	Q1.16
Guantes	Q0.70
Anestesia	Q1.50
Aguja	Q0.50
Gasas (x4)	Q0.36
Q4.99	

Costo final de cada tratamiento:

Para elaborarlo se sumaron los costos fijos anuales de tratamiento con cada costo variable de los tratamientos realizados en el programa de E.P.S. A continuación se presenta el costo final para cada unidad de tratamiento.

Costo final SFF

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de costos variables para SFF	Q7.00
Costo del tratamiento	Q36.83

Costo final profilaxis y ATF

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de costos variables para profilaxis y ATF	Q 7.67
Costo del tratamiento	Q 37.5

Costo final restauración de resina compuesta.

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de costos variables para restauración de resina compuesta	Q 53.38
Costo del tratamiento	Q 83.21

Costo final restauración de amalgama.

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de costos variables para restauración de amalgama	Q 27.67
Costo del tratamiento	Q 57.5

Costo final coronas de acero

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de costos variables para coronas de acero	Q 53.96
Costo del tratamiento	Q 83.79

Costo final tratamiento de conductos radiculares.

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de Costos Variables para TCR	Q 94,68
Costo del Tratamiento	Q 124.51

Costo final pulpotomía.

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de costos variables para pulpotomía	Q 17.74
Costo del tratamiento	Q 47.57

Costo final exodoncia.

Total de costos fijos	Q 29.83
Total de costos variables para exodoncia	Q 4.99
Costo del tratamiento	Q 34.82

Valor promedio de la unidad de tratamiento en consultorios privados:

Para determinar este valor promedio de los tratamientos dentales en estudio se entrevistó a una muestra de cuatro odontólogos que ejercen en consultorios privados de Puerto Barrios Izabal, ya que los mismos posiblemente son los que prestan atención odontológica con mayor frecuencia a esta comunidad.

Proporcionaron información sobre el valor de sellantes de fosas y fisuras, profilaxis y ATF, restauraciones de resina compuesta, restauraciones de amalgama, coronas de acero tratamiento de conductos radiculares, pulpotomías y exodoncias.

Valor promedio de tratamientos dentales en consultorios privados de Puerto Barrios Izabal:

Tratamiento en consultorio privado	Valor promedio
SFF	Q 58.75
Profilaxis y ATF	Q. 125.00
Restauraciones de resina compuesta	Q 158.75
Restauraciones de amalgama	Q 115.00
Coronas de acero	Q 212.00
Tratamientos de conductos radiculares	Q 400.00
Pulpotomías	Q 187.00
Exodoncias	Q 67.5

Análisis beneficio costo:

Para obtener el **beneficio** proporcionado por cada tratamiento realizado, se restó el costo del tratamiento en el programa escolar de E.P.S. al valor promedio del tratamiento en el consultorio privado, esto permite comparar el costo que implicaría a nivel privado si no existiera el programa de E.P.S.

Beneficio costo SFF:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S.

$$Q\ 58.75 - Q\ 36.83 = Q\ 21.92$$

Beneficio costo profilaxis y ATF:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S

$$Q\ 125.00 - Q\ 37.5 = Q\ 87.5$$

Beneficio costo restauraciones de resina compuesta:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S

$$Q\ 158.75 - Q\ 83.21 = Q\ 75.54$$

Beneficio costo restauraciones de amalgama:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S

$$Q\ 115.00 - Q\ 57.5 = Q\ 57.5$$

Beneficio costo coronas de acero:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S

$$Q\ 212.00 - Q\ 83.79 = Q\ 128.21$$

Beneficio costo de tratamientos de conductos radiculares:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S

$$Q\ 400.00 - Q\ 124.51 = Q\ 275.49$$

Beneficio costo pulpotomía:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S

$$Q\ 187.5 - Q\ 47.57 = Q\ 139.93$$

Beneficio costo exodoncia:

Valor en lo privado – costo del tratamiento en el programa E.P.S

$$Q\ 67.5 - Q\ 34.82 = Q\ 32.68$$

Relación beneficio costo:

Para obtener la relación beneficio costo se dividió la sumatoria de los beneficios de cada tratamiento entre el total de costos invertidos en el programa en donde; si el valor es mayor que 1 la relación es positiva, si es igual a 1 es indiferente y si es menor que 1 la relación beneficio costo es negativa,

Relación beneficio costo SFF:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q21.92 / Q36.83 = 0.595 \text{ relación negativa}$$

Relación beneficio costo profilaxis y ATF:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q\ 87.5 / Q\ 37.5 = 2.33 \text{ relación positiva}$$

Relación beneficio costo restauraciones de resina compuesta:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q\ 75.54 / Q\ 83.21 = 1 \text{ relación positiva}$$

Relación beneficio costo restauraciones de amalgama:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q\ 57.5 / Q\ 57.5 = 1 \text{ relación positiva.}$$

Relación beneficio costo coronas de acero:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q\ 128.21 / Q\ 83.79 = 1.5 \text{ relación positiva}$$

Relación beneficio costo tratamientos de conductos radiculares:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q\ 275.49 / Q\ 124.51 = 2.2 \text{ relación positiva}$$

Relación beneficio costo pulpotomía:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q\ 139.93 / Q\ 47.57 = 2.9 \text{ relación positiva}$$

Relación beneficio costo exodoncia:

Beneficio proporcionado por tratamiento /costo del tratamiento en el programa de E.P.S.

$$Q32.68 / Q34.82 = 0.9 \text{ relación negativa}$$

Porcentaje de eficiencia:

Este se refiere a la utilización de los recursos productivos y se realizó dividiendo el valor promedio del tratamiento en lo privado y el costo de tratamiento en el programa escolar de E.P.S., multiplicado por 100

Porcentaje de eficiencia SFF:

Valor promedio del tratamiento en lo privado /costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 58.75 / 36.83 \times 100 = 159.5\%$$

Porcentaje de eficiencia profilaxis y ATF:

Valor promedio del tratamiento en lo privado /costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 125 / 37.5 \times 100 = 333.3\%$$

Porcentaje de eficiencia restauraciones de resina compuesta:

Valor promedio del tratamiento en lo privado /costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 158.75 / Q\ 83.21 \times 100 = 190.8\%$$

Porcentaje de eficiencia restauraciones de amalgama:

Valor promedio del tratamiento en lo privado /costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 115 / Q\ 57.5 \times 100 = 200\%$$

Porcentaje de eficiencia coronas de acero:

Valor promedio del tratamiento en lo privado /costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 212\ /\ Q\ 83.79 \times 100 = 253\%$$

Porcentaje de eficiencia tratamiento de conductos radiculares:

Valor promedio del tratamiento en lo privado / Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 400\ /\ Q\ 124.51 \times 100 = 321.3\%$$

Porcentaje de eficiencia pulpotomía:

Valor promedio del tratamiento en lo privado /costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 187.5\ /\ Q\ 47.57 \times 100 = 394.2\%$$

Porcentaje de eficiencia exodoncia:

Valor promedio del tratamiento en lo privado /costo de tratamiento en el programa de E.P.S. multiplicado por 100

$$Q\ 67.5\ /\ Q\ 34.82 \times 100 = 194\%$$

Costo global:

Para estimar el costo global de la inversión en cada tratamiento se multiplicó el costo del tratamiento en el programa escolar de E.P.S. por el número de unidades de producción realizadas por el mismo.

Costo global SFF:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 36.83\ \times\ 1,685 = Q\ 62,058$$

Costo global profilaxis y ATF:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 37.5\ \times\ 98 = Q\ 3,675$$

Costo global restauraciones de resina:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 83.21\ X\ 138 = Q11,482.98$$

Costo global restauraciones de amalgama:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 57.5\ X\ 461 = Q\ 26,507.50$$

Costo global coronas de acero:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 83.79\ X\ 2 = Q\ 167.58$$

Costo global tratamiento de conductos radiculares:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 124.51\ X\ 3 = Q\ 373.53$$

Costo global pulpotomía:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 47.57\ X\ 9 = Q\ 428.13$$

Costo global exodoncia:

Costo de tratamiento en el programa de E.P.S. X No de unidades de producción:

$$Q\ 34.82\ X\ 165 = Q\ 5,745.30$$

Impacto económico:

Este dato se obtiene de multiplicar el beneficio proporcionado de cada tratamiento por el número de unidades de producción realizadas en el programa escolar del E.P.S. Este dato nos dice lo que la población no gasta en tratamiento dental realizado en el programa E.P.S. en Puerto Barrios Izabal

Impacto económico SFF:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q21.92\ X\ 1,685 = Q36,935$$

Impacto económico profilaxis y ATF:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q\ 87.5\ X\ 98\ =Q\ 8,575$$

Impacto económico restauraciones de resina:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q\ 75.54\ X\ 138\ =Q\ 10,424.52$$

Impacto económico restauraciones de amalgama:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q\ 57.5\ X\ 461\ =Q\ 26,507.50$$

Impacto económico coronas de acero:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q\ 128.21\ X\ 2\ =Q\ 256.42$$

Impacto económico tratamientos de conductos radiculares:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q\ 275.49\ X\ 3\ =Q\ 826.47$$

Impacto económico pulpotomía:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q\ 139.93\ X\ 9\ =Q\ 1,259.37$$

Impacto económico exodoncia:

Beneficio proporcionado por tratamiento X No de unidades de producción.

$$Q\ 32.68\ X\ 165\ =Q\ 5,392.20$$

Tabla No17

Análisis beneficio / costo

De siete tratamientos realizados en el programa escolar del Ejercicio Profesional

Supervisado. Puerto Barrios Izabal, hospital infantil.

Febrero – Octubre 2006.

Tratamiento	Costo promedio a nivel privado	Costo programa E.P.S.	Beneficio	Relación beneficio/costo	% De eficiencia	Costo global	Impacto
SFF	Q 58.75	Q36.83	Q21.92	0.595	159.5%	Q62,058.00	Q36,935.00
PROF/ ATF	Q 125.00	Q37.50	Q87.50	2.33	333.30%	Q3,675.00	Q8,575.00
AMG	Q 115.00	Q57.50	Q57.50	1	200%	Q26,507.50	Q26,507.50
RC	Q158.75	Q83.21	Q75.54	1	198.80%	Q11,482.98	Q10,424.52
EXOD	Q 67.50	Q34.82	Q32.68	0.9	194%	Q5,745.30	Q5,392.20
PULP	Q 187.50	Q47.57	Q139.93	2.9	394.20%	Q428.13	Q1,259.37
C.A.	Q 212.00	Q83.79	Q128.21	1.5	253%	Q167.58	Q256.42
TCR	Q 400.00	Q124.51	Q275.49	2.2	321.30%	Q373.53	Q826.47
IMPACTO TOTAL						110,438.02	Q90,176.48

5.1. Análisis de resultados:

La relación beneficio / costo tuvo un promedio de **1.55** obteniendo una relación positiva según los análisis de beneficio / costo ya que si se obtiene un valor mayor que 1 la relación es positiva; si es igual que 1 es indiferente y si es menor que 1 la relación es negativa, lo que se traduce en un verdadero beneficio para la población en donde se realiza el programa de Ejercicio Profesional Supervisado con el programa de escolares.

En el porcentaje de eficiencia se obtuvo un promedio de **256.76**, lo cual nos dice que con los recursos utilizados a nivel privado para realizar un tratamiento de los antes mencionados se podrían realizar dos y medio tratamientos más en el programa de escolares del Ejercicio Profesional Supervisado.

En el impacto de los tratamientos realizados se observa un porcentaje de **40.95%** para SFF, seguido de **29.40%** para restauraciones de amalgama, **11.56%** para restauraciones de resina compuesta y **9.51%** en profilaxis y ATF.

Al sumar el costo global de los tratamientos se obtuvo la cantidad de **Q110,438.02**, encontrando una inversión mayor en sellantes de fosas y fisuras con **56.19%**, seguido de las restauraciones de amalgama con **24%** y restauraciones de resina compuesta con **10.40%**.

En los tratamientos de sellantes de fosas y fisuras y restauraciones de amalgama la inversión fue menor y de mayor impacto en comparación a los demás tratamientos realizados en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

El impacto total del programa escolar del Ejercicio Profesional Supervisado para la comunidad de Puerto Barrios, Izabal, realizado en el Hospital Infantil en el año 2006 fue **Q90,176.48**, correspondiendo **Q45,510.00** para tratamientos preventivos (SFF y profilaxis y ATF), y **Q44,666.48** para tratamientos restaurativos(restauraciones de amalgama, restauraciones de resina compuesta, coronas de acero, tratamientos de conductos radiculares, pulpotomías, exodoncias).

Después de interpretar los anteriores resultados el beneficio que brinda el programa de escolares en el E.P.S es grande ya que de no existir este, el Estado habría gastado **Q200,659.5** en el mismo tipo y número de tratamientos que se realizaron, y si el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en su defecto no asumiera este costo la población atendida en esta comunidad tendría que haberlo cubierto.

II. PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

II. Prevención en salud bucal

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

La siguiente es una evaluación del impacto causado en la profilaxis de la caries dental en las poblaciones escolares a través del programa de buches con flúor y cepillado dental que se ha desarrollado por varios años en el transcurso del programa de Ejercicio Profesional Supervisado para Puerto Barrios Izabal, el flúor ha demostrado tener efectos benéficos en la prevención y control de la caries dental siendo un mineral electronegativo, aumenta la resistencia del esmalte e inhibe el proceso de caries por disminución de la producción de ácido de los microorganismos fermentadores, reduce la tasa de disolución ácida, reduce la desmineralización, ayuda al incremento de la remineralización y estabiliza el pH, cuando se administra de forma sistémica como tópicamente.

Metodología:

La muestra aleatoria simple integrada por 30 niños de cada escuela una donde se ha realizado buches de flúor durante varios años “Escuela Urbana Mixta Mario Méndez Montenegro No3” y donde no se ha realizado el programa de buches con flúor “Escuela Rural Mixta Puente No2” los escolares fueron seleccionados de cada sección y grado donde el número de niños escogidos por sección fuera representativo de la misma, se realizó un listado de los integrantes de cada grado de primero a sexto de las diferentes secciones, y se les asignó un número correlativo a partir del 1 a cada uno de ellos, se elaboraron pequeños pedazos de papel donde se encontraba el número correspondiente a cada niño y se procedió a revolver los papeles en un recipiente plástico, luego se sacaron el número de papeles correspondientes para cada sección y grado sin ver los mismos al momento de hacerlo, escogiendo así la muestra.

Los exámenes clínicos fueron realizados a cada escolar según el protocolo de control de infecciones en las instalaciones de la clínica dental.

Para este propósito se utilizó la técnica visual táctil con la ayuda de espejo explorador, chorro de aire y fuente de luz artificial.

Se estableció para cada escolar el número de piezas dentales presentes, libres de caries, cariadas, perdidas, indicadas para extracción, obturadas, y el valor de índice de placa bacteriana, aplicando la sustancia reveladora.

En cada muestra de escolares se realizaron cálculos según género, grupo de edad, nivel escolar y grupo étnico. (Ver base de datos en anexos).

Tabla No. 18

**Distribución de media y desviación estándar del CPO total según género y grupos de edad entre escuela con programa y sin programa de buches con flúor, Puerto Barrios Izabal
Febrero Octubre 2006**

Grupo de Edad	Escuela con programa				Escuela sin programa			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
6 a 7	10.00	0.00	6.00	7.70	12.00	0.00	12.33	5.03
8 a 9	7.17	5.42	7.00	4.18	9.80	5.22	9.50	3.54
10 a 11	7.00	3.00	6.14	4.45	8.38	3.81	6.40	2.51
12 a 13	7.33	3.06	7.50	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00
14 a 15	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	5.50	7.78
16 a 17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	7.38	3.99	6.65	3.95	8.33	4.38	8.25	4.61

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

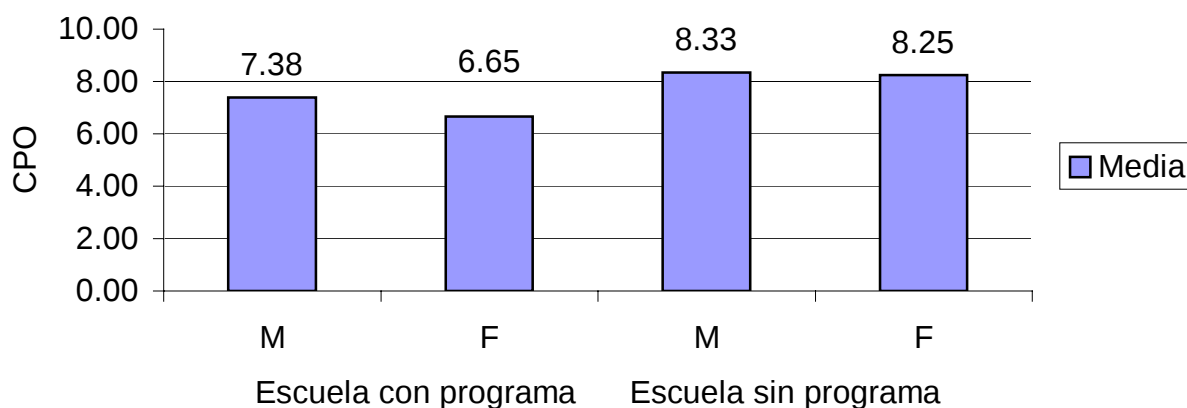
Tabla No. 19

**Distribución de media y desviación estándar del CPO total según género y grado entre escuela con programa y sin programa de buches con flúor, Puerto Barrios Izabal
Febrero Octubre 2006**

Grado	Escuela con programa				Escuela sin programa			
	M		F		M		F	
	X	DE	X	DE	X	DE	X	DE
1°	10.00	0.00	6.00	7.07	7.00	7.07	12.33	5.03
2°	8.33	6.43	7.00	4.00	12.80	2.17	0.00	0.00
3°	6.60	3.85	9.67	4.04	9.00	1.41	9.33	2.52
4°	0.00	0.00	5.67	4.13	6.75	3.20	5.00	1.41
5°	4.00	0.00	4.50	2.12	6.67	5.03	6.50	3.54
6°	4.00	0.00	8.00	0.00	6.50	3.54	5.50	7.78
Total	7.38	3.99	6.65	3.95	8.33	4.38	8.25	4.61

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Gráfico No. 14
Comparación de media de CPO total según género entre escuelas
con programa y sin programa de buches con flúor y cepillado
dental, Puerto Barrios Izabal
Febrero Octubre 2006



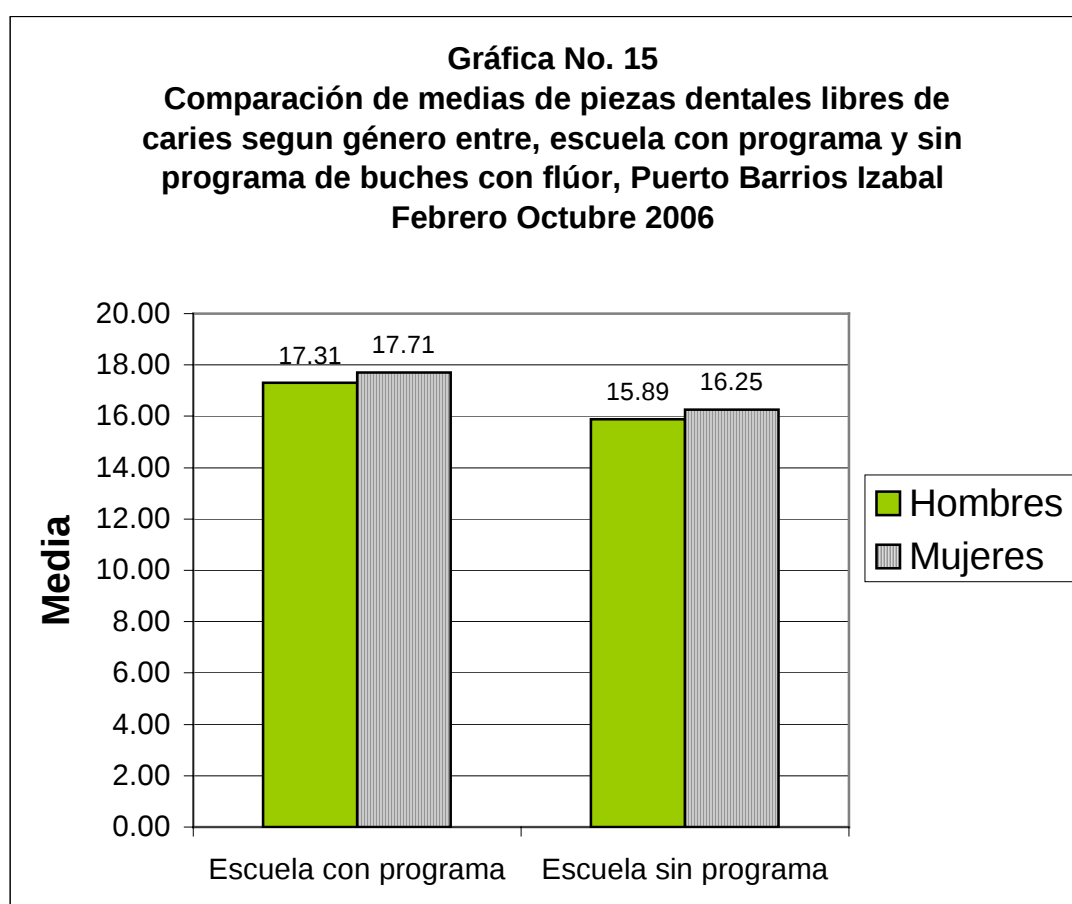
Con respecto a los grupos de edad y su índice de CPO-D, en la escuela con buches de flúor el mayor promedio de **10.00** se obtuvo para el género masculino en niños de **6 a 7** años de edad, en la escuela sin programa de buches con flúor el promedio de índice de CPO-D en el género masculino fue **8.33** catalogado como muy alto según los valores de la OMS, y **8.25** en el género femenino, ambos comprendidos en edades de **6-11** años. En la tabla 19 se observa que la escuela sin programa de buches con flúor se presentó un promedio de CPO-D muy alto según estándares de la OMS con **12.80** en niños de segundo año primaria y en el género femenino se presentó índice de CPO-D catalogado como muy alto según valores de la OMS en tercero primaria con **12.33**, sin embargo se puede observar que en los grados menores de 1ero a 3ero en ambos géneros en la escuela con programa de buches con flúor se presenta un índice de CPO-D elevado, aún así la escuela que no recibe flúor presenta índice de CPO-D elevado de 1ero a 6to en ambos géneros.

Tabla No. 20

**Distribución de media y desviación estándar de piezas dentales cariadas y libres de caries según género, entre escuela con programa y sin programa de buches con flúor, Puerto Barrios, Izabal
Febrero Octubre 2006**

Género	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	79.00	3.04	2.58	225.00	17.31	5.27	105.00	2.92	2.89	286.00	15.89	5.76
Femenino	90.00	2.65	2.89	301.00	17.71	5.36	72.00	3.00	3.49	195.00	16.25	5.79
Total	169.00	2.82	2.75	526.00	17.53	5.23	177.00	2.95	3.12	481.00	16.03	5.67

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

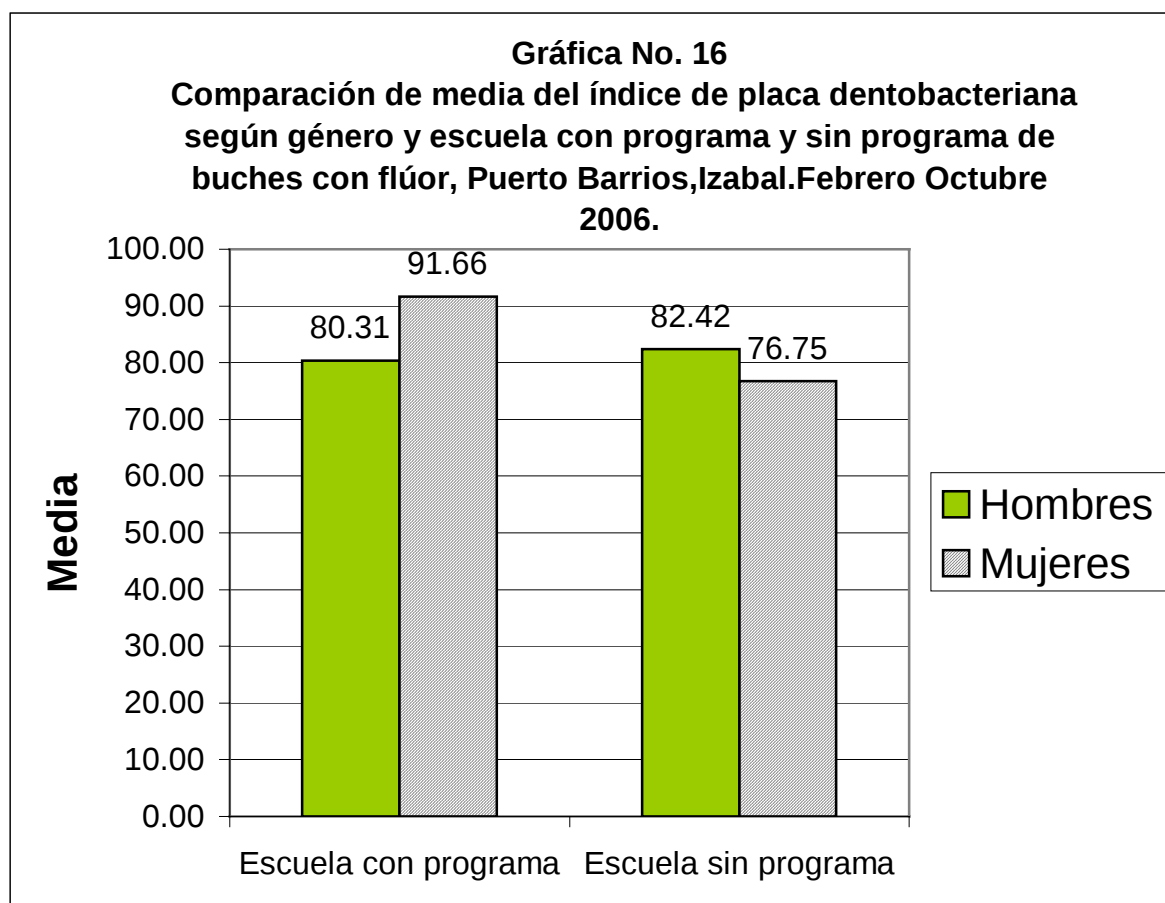


Aquí se puede observar que para ambos géneros de la escuela con programa de buches con flúor se presenta un promedio alto en las piezas libres de caries, la frecuencia de piezas cariadas es mas alta en ambos géneros para escolares sin buches de flúor.

Tabla No. 21
Media y desviación estándar del índice de placa dentobacteriana según género,
entre escuela con programa y sin programa de buches con flúor, Puerto Barrios, Izabal
Febrero Octubre 2006

Género	Escuela con programa		Escuela sin programa	
	Índice de placa bacteriana		Índice de placa bacteriana	
	X	DE	X	DE
Masculino	80.31	28.80	82.42	15.50
Femenino	91.66	18.70	76.75	24.86
Total	86.90	23.71	80.12	19.67

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.



La escuela con programa de buches con flúor presenta un índice de placa bacteriana más alto que la escuela sin buches con flúor, aún así el índice de CPO-D es mayor en aquella que no recibe buches con flúor demostrando así que los enjuagatorios con flúor protegen la superficie dental y la hace más resistente a los ácidos producidos por los microorganismos que presenta la placa dentobacteriana.

2. Análisis y Discusión de Resultados:

En la comparación del impacto causado en la población escolar a través del programa de enjuagatorios con flúor y técnica de cepillado dental, se pudo demostrar que el flúor ha causado un impacto moderado en aquella escuela que ha recibido el programa de buches, aún así el promedio de índice de CPO-D se considera como muy alto según estándares de la OMS de **7.38** para el género masculino y **6.65** para el femenino.

Se tendría que considerar el control de la dieta cariogénica como el consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones ingeridos casi diariamente, con una frecuencia de ingestión de 3 ò más veces al día. Frecuentemente la textura de estos alimentos es blanda y adhesiva permaneciendo en boca largo tiempo por una deficiente higiene bucal, sumándole a esto la falta de agua potable en las escuelas para que los niños puedan cepillarse después de los períodos de refacción, por lo general esta población escolar no consume vegetales, frutas, quesos, vitamínicos, y proteicos ya que su economía no les permite tener acceso a esta clase de alimentación.

Para la escuela que no ha recibido buches con flúor, el índice de CPO-D **8.47** es muy alto según estándares de la OMS y se presenta mayormente en los niños de seis a once años de edad. El promedio de índice de placa dentobacteriana fue más alto **86.90** en aquellos niños que reciben el programa de buches con flúor, pero el nivel de CPO-D es mayor **8.47** en los que no han recibido los enjuagatorios de flúor, se puede decir que el flúor ha contribuido a aumentar la resistencia de la superficie dental ayudando a una menor desmineralización e incrementando la remineralización y estabilización del pH aunque estos niños presenten un mayor índice de IPB.

Los escolares que no han recibido enjuagatorios con flúor además de tener una dieta cariogénica están en la misma situación donde no existe agua potable para cepillarse los dientes, reciben poca o ninguna educación de salud bucal y técnica de cepillado.

Los grados mayormente afectados por caries dental en la escuela que recibe buches con flúor son primero a tercer año primaria, en comparación con la escuela sin programa de buches con flúor donde todos los grados son afectados por un índice de CPO-D muy alto. Para poder mejorar esta situación se debe valorar los factores que dificultan la eficiencia de higiene bucal, así como la promoción de la salud bucal, concienciación, capacitación a los maestros y maestras de los escolares, capacitación a madres en el programa de educación a embarazadas, para poder llevar el mensaje al círculo familiar, realizar los

enjuagatorios de flúor eficientemente con la colaboración del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Es de gran importancia que se implemente a nivel nacional el programa de fluoración de la sal de consumo humano como una medida preventiva que disminuya la prevalencia de la caries dental.

Es importante que estos análisis se sigan implementando ya que solo así podremos observar el cambio epidemiológico de la caries dental en la población guatemalteca.

Basándose en los resultados del informe se puede proponer un mejor plan para cubrir las necesidades de tratamiento y prevención en la salud bucal, por parte de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

III. ACTIVIDAD COMUNITARIA

III. Actividad comunitaria

1. Descripción de la comunidad datos generales

A. Geografía y demografía

El departamento de Izabal se encuentra situado en la región III o región Nor-oriental, su cabecera departamental es Puerto Barrios y limita al Norte con el departamento de Petén, Belice y el Mar Caribe; al Sur con el departamento de Zacapa; al Este con la República de Honduras; y al Oeste con el departamento de Alta Verapaz. Se ubica en la latitud 15° 44' 06" y longitud 88° 36' 17". Cuenta con una extensión territorial de 9,038 kilómetros cuadrados. Su topografía es bastante variada, aunque las alturas de las cabeceras municipales apenas oscilan entre los 0.67 metros sobre el nivel del mar en Puerto Barrios, 1.65 en el Estor, 4.0 en Morales y 77 en los Amates. La climatología es generalmente cálida, con fuertes lluvias durante el invierno. La cabecera departamental de Izabal, Puerto Barrios, se encuentra a una distancia de 308 kilómetros de la ciudad capital.

El idioma oficial y más hablado es el español, sin embargo, desde 1800 se alterna el idioma garífuna que es el resultado del mestizaje de tres grupos étnicos: los indios caribes que son naturales de esas islas, los araguacos procedentes de la América del Sur y los negros africanos. En Estor y parte de Livingston también se habla el Quekchí, ya que la parte occidental de este departamento ha sido habitada por la etnia del mismo nombre.

Las tierras de Izabal fueron pobladas por indígenas mayas que dejaron vestigios de su cultura, siendo estos: Quiriguá, Chapulco, Nito, Carpul, Araphoe, Playitas, Chinamito, Las Quebradas, Matilisguate, Xoocoló, Cuenca del Choón, y Miramar Bella Vista.

El municipio de Puerto Barrios en el departamento de Izabal tiene una área aproximada de 1,292 Km.2. Colinda al norte con la bahía de Amatique, conocida también como Santo Tomás de Castilla, Golfo de Honduras, Mar Caribe; al este con el Golfo de Honduras y la República de Honduras; al sur con la República de Honduras y Morales Izabal; al oeste con Morales, Los Amates y Livingston Izabal. Tiene un BM (monumento de elevación) del IGN en el Parque, a 0.67 mts. ; SNM Lat. 15° 44' 06", log. 88° 36' 17" Puerto Barrios.

En la actualidad El municipio cuenta con 1 ciudad que es la cabecera, Puerto Barrios: 5 aldeas y 64 caseríos. Entre los barrios de la cabecera están El Bordo, El Estrecho, El Rastro y La Esperanza. La cabecera tiene los caseríos: Agua Caliente, La Pimienta, Punta de Palma, Santa María, Bernabé, Machacas, Punta del Cabo, Buena Vista, Cambalache, Manglar, Punta de Manabique, Tepezcuinte, El Paraíso, Milla Cuatro, Río Pichilingo, Ute, Estero Lagarto, Milla Cinco, Río San Carlos, Valladares, La Graciosa, Milla Seis, San Francisco del Mar, La Máquina, Pato Creek y San Manuel.

Puerto Barrios mismo es una importante ciudad portuaria de Guatemala y cabecera departamental situada en la Bahía de Amatique, en el mar Caribe. Tiene una gran actividad comercial en el puerto Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios, donde atracan barcos comerciales y cruceros. De este punto se puede comenzar el recorrido fluvial por el río Dulce, en una extensión de 42 kilómetros.

La ciudad, a pesar de su población, tiene muchos problemas de infraestructura. Carece de asfaltado en la mayoría de sus calles y no posee un sistema de drenaje fiable. Hasta hace poco, sus calles se inundaban en cada lluvia. El transporte público posee una sola línea. Una característica de Puerto Barrios es su ausencia de numeración en las casas. Tampoco se aplica el sistema de urbanización que se aplica en las mayores ciudades del resto del país; el cual consiste en dividir el área urbana en "zonas".

Demografía: Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), para el año 2002 el departamento de Izabal cuenta con una población de 314,306 habitantes; con una tasa de crecimiento anual del 2.51 por ciento y un tiempo de duplicación de 30 años. El 71.2 por ciento de la población que equivale a 223,798 habitantes se concentra en el área rural, mientras que el restante 28.8 por ciento, o sea 90,508 habitantes están en el área urbana. Morales es el municipio más poblado con 85,469 habitantes equivalente al 27.19 por ciento de la población, mientras que El Estor aunque es el más extenso del departamento, tiene la menor población, ya que la misma es de 42,984 equivalente al 13.68 por ciento. La densidad poblacional en el departamento es de 35 habitantes por km².

El Censo Nacional del año 2002, concluyó que el municipio de Puerto Barrios tiene una población 81,078 habitantes, 40,242 hombres y 40,836 mujeres.

Población de Izabal por género, según municipios.

Municipios	Total	Genero	
		Hombres	Mujeres
Total Izabal	314,306	156,559	157,747
Puerto Barrios	81,078	40,242	40,836
Livingston	48,588	24,484	24,104
El Estor	42,984	21,512	21,472
Morales	85,469	42,210	43,259
Los Amates	56,187	28,111	28,076

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, 2002.

En Izabal predomina el grupo no indígena con el 76.73 por ciento de la población, no obstante en El Estor la población indígena es mayoritaria. En Puerto Barrios, la población indígena es 5,120 y no indígena de 75,958.

Población de Izabal por grupo étnico, según municipios.

Municipios	Total	Grupo étnico	
		Indígena	No indígena
Total Izabal	314,306	73,151	241,155
Puerto Barrios	81,078	5,120	75,958
Livingston	48,588	25,457	23,131
El Estor	42,984	39,215	3,769
Morales	85,469	1,623	83,846
Los Amates	56,187	1,736	54,451

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, 2002.

B. Instituciones para el desarrollo, gubernamentales y no gubernamentales.

Nombre	Director y / o Coordinador
Segeplan (Gub)	Dir. Reyes Augusto Marroquín
Ministerio de Gobernación (Gub)	Delegada Sonia Palencia.
Ministerio de Educación (Gub)	Dir. José Lorenzo
Sosep (Gub)	Coordinadora Licda. Aurelia Satuyè
Asociación Gente Nueva (ONG)	Coordinador Tony Mulcahy
Cruz Roja (Federación) (ONG)	Dir. Víctor Gudiel.
Asociación de Mujeres Garífunas de Guatemala, ASOMUGAGUA, (ONG)	Representante Olivia Lineth Núñez Allen
Hábitat para la Humanidad (ONG)	Administradora Vilma Ortiz
Asopaz (ONG)	Coordinador Arnulfo López
Fundary (ONG)	Lic. Luis Estuardo Herrera.

C. Identificación de necesidades de desarrollo comunitario.

- Información y educación a la población en general coadyuvando esfuerzos con el programa nacional del SIDA. Apoyo, atención y acompañamiento a PVVS, para lograr el acceso a su tratamiento.
- Consultas Médicas, atención a PVVS y su familia, consejería pre y post prueba.
- Educación en prevención ITS, VIH/SIDA y discriminación, derechos humanos, Autoestima y profilaxia sexual.
- Trabajo con jóvenes en prevención de ITS Y VIH/SIDA, justicia y defensoría.

2. Descripción de la intervención comunitaria

A. Nombre de proyecto

¡Dando a conocer que es el VIH/SIDA!

B. Objetivos a alcanzar

- Educar y brindar asesoría a personas con el virus del SIDA (PVVS) que llegan a conteo de CD4 al hospital infantil de Puerto Barrios, Izabal.
- Educar y capacitar a mujeres trabajadoras del sexo (MTS) que trabajan en lugares de alto riesgo en Puerto Barrios, Izabal.

C. Instituciones o grupos organizados participantes:

- Organización Gente Nueva (No gubernamental)
- Hospital infantil Elisa Martínez.
- ONUSIDA (Provisión de material didáctico)

D. Actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos.

Educación en prevención de las ITS y VIH/SIDA a grupos de alto riesgo y educación y asesoría a personas con el virus de VIH/SIDA (PVVS).

Cada mes se planificaron actividades de educación para las personas que llegan al conteo de CD4 al hospital infantil Puerto Barrios Izabal. También se realizaron actividades motivacionales para los niños que se encuentran afectados por el virus y niños internos del hospital infantil.

Con la ayuda de Dr. Antón que maneja el programa de infectología en el hospital infantil y Flor Flores voluntaria de Gente Nueva que trabaja como promotora de adherencia de medicamentos y promoción de los Derechos Humanos de las personas con el virus del SIDA se pudo reunir a varios grupos cada mes para esta actividad en el horario de 7:30 a 9:00 a.m.

A continuación se presenta una tabla con los temas abordados cada mes para personas con el virus de VIH/SIDA, a las cuales se les reunió en la oficina de Gente Nueva y en el hospital infantil.

Tabla con los temas abordados cada mes para las personas con el virus de VIH/SIDA.

Mes	Tema impartido	No de personas con el virus de SIDA que asistieron a la actividad.
Abril	¿Qué es VIH/SIDA?, ¿Cómo afecta al ser humano? ¿A quienes afecta?, ¿Cómo afecta VIH/SIDA nuestra boca? Métodos alternativos de tratamiento para ciertas afecciones y prevención de algunas.	12 madres y familiares. 12 niños y jóvenes.
Mayo	Potenciación de hábitos saludables, valoración dietético-nutricional y de cuidados.	10 madres y sus hijos.
Junio	Cuidado de dientes y encías en personas con VIH/SIDA	5 madres y 4 padres de familia.
Julio	¿Qué es VIH/SIDA? formas de transmisión, como prevenir el contagio a otras personas.	9 madres de familia 1 padre de familia.
Agosto	Nutrición en el niño, deshidratación y sueros orales preparados en casa.	6 madres de familia. 1 familiar (hermano)
Septiembre	Se propició la organización de grupos integrados y dirigidos por PVVS, amigos, y familiares, para ayudar a la implementación de las mejores prácticas en el mantenimiento de su salud.	20 (PVVS) personas con el virus de VIH/SIDA.
Octubre	Actividad motivacional para los hijos de las PVVS que asistieron a las charlas educativas mensualmente y para los niños que se encontraban internos en el hospital infantil.	25 PVVS y familiares, niños internos del hospital .

Educación y asesoría a mujeres trabajadoras del sexo, en Puerto Barrios Izabal.

Esta labor de educación y capacitación a mujeres trabajadoras del sexo, fue realizada siempre en compañía de personas que integran el grupo de Gente Nueva en Puerto Barrios Izabal.

Las visitas se realizaron por las tardes de 15:30 a 17:00 horas en los diferentes bares de Puerto Barrios, en los lugares que fueron más accesibles al momento de recibir este tipo de información.

Tabla de actividades realizadas con MTS en el transcurso del año 2006.

Mes	Tema desarrollado o actividad.	Lugar	No. de MTS que recibieron las capacitaciones
Abril	Como se transmiten las ITS, que síntomas producen, que métodos de anticoncepción existe, ¿Por qué es importante usar el condón? y como usarlo.	Bar las Americas y Bar la Sirenita	18
Mayo	Cuidados de la mujer, salud e higiene, como prevenir infecciones vaginales, como prevenir infecciones por ITS, VIH/SIDA	Bar Suyapa. Bar el Pigally No1. Bar el Manguito.	14
Junio	Como se transmiten las ITS, que síntomas producen, Qué métodos de anticoncepción existe,¿Por qué es importante usar el condón? y como usarlo.	Bar las Americas	8
Julio	Juego ilustrativo Lotería Vive, acerca de ITS, VIH/SIDA, Derechos de la MTS.Como colocar condón masculino y femenino.	Bar la Sirenita	10
Agosto	Juego ilustrativo Lotería Vive, acerca de ITS,VIH/SIDA, derechos de la MTS. como colocar un condón masculino y femenino.	Bar las Américas	6
Septiembre	Juego ilustrativo Lotería Vive, acerca de ITS,VIH/SIDA, derechos de la MTS.Como colocar condón masculino y femenino	Bar Pigally. Bar la Sirenita.	10
Octubre	Juego educativo e ilustrado: 1,2,3,Saludable , actividad como colocar condón masculino y femenino.	Bar la Sirenita	5
Total de mujeres que recibieron capacitaciones			71

E. Resultados

– Productos obtenidos

- Mayores niveles de conocimiento entre los dos grupos meta sobre las características de la VIH/SIDA, medidas de prevención y las mejores prácticas en el mantenimiento de su salud.
- Mayores niveles de conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual (ITS) y su prevención a mujeres trabajadoras del sexo (MTS).
- Cambio de conducta hacia un mejor cuidado de su salud.
- Fortalecimiento de niveles organizativos de personas viviendo con el VIH/SIDA con el acompañamiento de Gente Nueva.

– Ubicación y número de beneficiarios

- **Hospital infantil:** 20 personas con el virus de VIH/SIDA beneficiarias durante 7 meses.
- **Trabajadoras del sexo (MTS):** 71 mujeres beneficiarias en 5 bares de Puerto Barrios, Izabal durante 7 meses.

– Costos

La mayoría de los costos estaban absorbidos por el hospital infantil y la organización Gente Nueva, quienes con anterioridad ya tenían actividades de apoyo en marcha. Las actividades complementarias llevadas a cabo por la estudiante de EPS se valoran en Q600.00, y fueron utilizados para elaborar material didáctico mensualmente y preparar actividades motivacionales con los / las beneficiarios /as.

F. Análisis

Evaluación del proyecto por parte de los beneficiarios:

Para esta sección se decidió realizar una encuesta a las personas que con el virus de VIH/SIDA, que recibieron educación y asesoría durante el transcurso de siete meses para que evaluaran por ellas mismas si se obtuvo un beneficio real. Se realizó una encuesta (ver anexo) con respecto a las preguntas realizadas, se obtuvieron las siguientes opiniones:

En un 80% las personas respondieron positivamente al mencionar que las charlas educativas y motivacionales ayudan a conocer más sobre la enfermedad que les afecta, asimismo ayudó a que cambiaran ciertos hábitos que iban en detrimento de su salud. Creen que la información es importante, tanto para ellos como para sus familiares, porque así les ayuda a entender su entorno y la situación por la que están pasando. Uno de los temas que la mayoría quería compartir es sobre los derechos que tienen las personas con VIH/SIDA; el otro 20% de las personas no pudo contestar o no les interesó responder las preguntas, ya que solo habían llegado un par de veces, ellos sugieren que se debería continuar con el apoyo el próximo año, ya que se sienten apoyados y aunque formaron el grupo de auto ayuda necesitan orientación para poder continuar con las actividades

Para poder evaluar las capacitaciones a las mujeres trabajadoras del sexo se les realizó un cuestionario(ver anexo) para indagar sobre el nivel de conocimiento adquirido durante los 7 meses que se realizó la visita domiciliaria; asimismo se elaboró un video de una entrevista realizada a una mujer trabajadora del sexo, en uno de los bares visitados en esta comunidad; ellas respondieron a la mayoría de preguntas correctamente. Las mujeres creen que este tipo de actividades que fueron realizadas con ellas es de beneficio para su salud y para la salud de su pareja, ya que varias de ellas antes de las capacitaciones no sabían cuáles situaciones transmiten el VIH/SIDA con mayor facilidad; aprendieron de qué forma puede infectarse de VIH/SIDA y cual no, el correcto uso del condón masculino y femenino, y opinan que las capacitaciones deben continuar y se comprometen a colaborar a promover en su círculo la prevención de VIH/SIDA e ITS.

Evaluación del proyecto por el estudiante:

Es importante promover la prevención primaria y todas las prácticas de prevención de ITS y VIH/SIDA, la educación y comunicación con enfoque en cambio de comportamientos para la prevención de la transmisión de las ITS y VIH/SIDA, sigue siendo uno de los retos más importantes para lograr el cambio, por lo tanto es importante incluir al grupo de trabajadores sexuales, masculinos y femeninos por la importancia que tiene este grupo en el comportamiento de la infección. Al saber que Puerto Barrios Izabal se encuentra en el tercer lugar en tasa de prevalencia de VIH/SIDA con 136.8 promedio, precedido por Suchitepéquez con 150.1 promedio y departamento de Guatemala con 149.5 promedio según el Ministerio de Salud Pública, entonces se debe pensar que la labor como profesionales de la salud tiene un compromiso grande y que debemos ser partícipes del plan estratégico nacional para la prevención, atención y control de ITS y VIH/SIDA.

Las personas que recibieron en el transcurso de 7 meses las charlas educativas y motivacionales ahora tienen el compromiso y el ánimo de seguir por ellos mismos el camino de la auto ayuda para mejorar su calidad de vida. En el transcurso del programa E.P.S. se observó el cambio y la aceptación que tienen las mujeres trabajadoras del sexo, cuando se les capacita y comprenden que se encuentran en un grupo de alto riesgo, que se puede prevenir cualquier infección si están preparadas, El cambio de conducta de algunos hábitos riesgosos para la salud de las MTS fue significativo a lo largo del programa. Se reconoce que la responsabilidad personal, es la respuesta clave para lograr la mitigación efectiva y de fondo, a corto y largo plazo de las ITS, VIH/SIDA.

Fomentar la idea de que en la medida en que todos los actores aporten su esfuerzo individual, se logrará vivir en una Guatemala próspera.

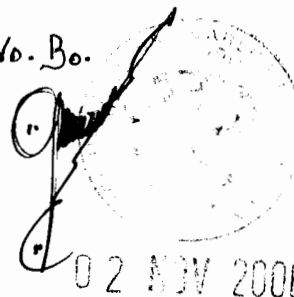
Limitaciones experimentadas: incluyen bajos niveles de escolaridad, autoestima, resistencia al cambio, diversidad en el grupo, apatía, entre otros.

IV. BIBLIOGRAFÍA

IV. Bibliografía

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 Profesionals. Chapel Kill, North Carolina: Organización Mundial de la Salud. 312 p

Vb. Bo.



02 NOV 2006

V. ANEXOS

Escuela: Rural Mixta Mariano Galvez NO. 1

O.P.: Nidia Marcela Canel Torres

Fecha: Septiembre 2006

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	O	G	e	o	CPO total	Piezas pre	Indicacion	IPB
1	Fredy Marruquin Lopez	7	M	1	L	2	0	0	7	4	0	13	22	13	79.2
2	Jorge Reyes	8	M	1	L	1	0	0	8	0	0	9	23	14	56.3
3	Katherine Batres Miles	7	F	1	L	0	0	0	2	1	0	3	19	15	100
4	Gerardo Mejia Geronimo	7	M	1	L	0	0	0	1	1	0	2	23	21	100
5	Monica Hamilton Guzman	10	F	1	L	2	0	0	2	2	0	6	16	10	100
6	Leonel Enrique de la Paz	7	M	1	L	0	0	0	8	0	0	8	23	15	45.8
7	Evelyn Ramirez	8	F	2	L	2	0	0	5	0	0	7	24	17	83.3
8	Jorge Morales	8	M	2	L	4	0	0	3	3	0	10	24	17	33.3
9	Felix Mungia	7	M	2	L	0	0	0	1	0	0	1	24	23	25
10	Victor Cordón Monroy	9	M	2	L	4	0	0	5	2	0	11	24	13	95
11	Emely Garcia Escobar	8	F	3	L	4	0	0	8	4	0	16	22	10	41.7
12	Duviana Abigail Girón	8	F	3	L	3	0	0	3	3	0	9	20	11	58.3
13	Jasmine Lambay Carranza	9	F	3	G	8	0	0	2	4	0	14	18	8	95.8
14	Hugo Alexander Gomez	9	M	3	L	2	0	0	2	3	0	7	22	15	70.8
15	Jeffrey Fabricio Lambay	9	M	3	G	2	0	0	5	0	1	8	24	17	75
16	Jordy Morales	10	M	3	L	0	0	8	6	0	1	7	24	17	70.8
17	Kevin Rafael Estrada	10	M	4	L	2	0	0	7	1	2	12	24	14	62.5
18	Zendy Garcia	10	F	4	L	3	0	1	1	0	3	8	24	15	58.3
19	Jackeline Garcia	11	F	4	L	7	0	0	0	0	0	7	28	21	41.7
20	Kimberly Cebrenia Giron	10	F	5	L	0	0	4	0	0	0	4	28	24	16.7
21	Danika Guzman Giron	11	F	5	L	4	0	0	3	1	0	8	23	15	79.2
22	Andira Romero Rodas	11	F	5	L	3	0	0	8	1	0	12	25	13	100
23	Carla Johanna Teo	12	F	5	L	7	1	0	0	0	0	8	25	18	33.3
24	Estefani Amador	11	F	5	L	3	0	0	0	0	0	3	24	21	58.3
25	Luis Mendez Madrigal	12	M	6	L	0	0	2	0	0	1	3	24	21	87.5
26	Magda Reyes	12	F	6	L	0	0	0	0	0	0	0	28	28	20.8
27	Jose Martinez Trinidad	13	M	6	L	8	0	0	0	0	0	8	28	20	100
28	Marco Antonio Paiz	11	M	6	L	0	0	0	0	0	0	0	28	28	25
29	Cindy Osorio Cruz	12	F	6	L	0	0	5	0	0	0	5	28	23	58.3
30	Guillermo Quifonez	12	M	6	L	0	0	4	0	0	0	4	28	24	91.7
		287				71	1	24	87	30	8	213	717	521	1966
		8.57				2.37	0.03	0.80	2.90	1.00	0.27	7.10	23.90	17.37	65.52
		1.94				2.51	0.18	1.92	2.99	1.41	0.69	4.09	3.06	5.20	27.08

Escuela: Rural Mixta Puente No. 2

O.P.: Nidia Marcela Canel Torres

Fecha: Septiembre 2006

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	O	c	e	o	CPO total	Piezas pre	Indicacion	IPB
1	Juan Carlos Alvarez Ramirez	8	M	1	L	2	0	0	0	0	0	2	24	22	87
2	Maria del Carme Sagastumen	7	F	1	L	1	0	0	0	8	4	13	24	11	79
3	Isy Arminda Morales Hernandez	7	F	1	L	0	0	0	0	5	2	7	21	14	62
4	Estela Leon Castro	7	F	1	L	4	0	0	0	10	3	17	24	7	79
5	Walter Carillo	7	M	1	L	4	0	0	0	0	8	12	21	9	75
6	Erick Perez Caal	8	M	2	L	2	0	0	0	11	1	14	23	9	79
7	Kevin Eduardo Florez	10	M	2	L	3	0	0	0	7	1	11	22	11	92
8	Santos Alfredo Romero	8	M	2	L	5	0	0	0	7	3	15	23	8	92
9	Auner Rodriguez Lima	9	M	2	L	2	0	0	0	2	6	10	26	16	75
10	Juan Manuel Vasquez Ramirez	10	M	2	L	5	0	0	0	0	9	14	25	11	75
11	Jasmin Lopez Perez	9	F	3	L	2	0	0	0	0	5	7	23	16	100
12	Daniel Eliseo Del Cid Rodriguez	9	M	3	L	3	0	0	0	3	2	8	23	15	42
13	Jose Monzon	11	M	8	L	9	0	0	0	0	0	9	26	17	100
14	Coralia B. Barahona Bon	9	F	3	L	4	0	0	0	0	7	12	24	12	92
15	Juan Najera Garcia	11	M	6	L	4	0	0	0	0	0	4	28	24	66
16	Macoy Gudiel Jimenez	10	M	3	L	4	0	0	0	5	1	10	24	14	92
17	Aylene Estrada Romero	10	F	3	L	2	0	0	0	6	1	9	21	12	100
18	Joselyn Orozco	11	F	4	L	2	0	0	0	0	2	4	20	16	92
19	Sandra C. Garcia Mateo	11	F	4	L	6	0	0	0	0	0	6	27	21	83
20	Rene Portillo Arriaza	10	M	4	L	2	0	0	0	0	0	2	24	22	100
21	Luis R. Estrada Romero	11	M	4	L	4	0	0	0	0	5	9	20	11	100
22	Marcos Rodriguez Lima	10	M	4	L	4	0	0	0	0	4	8	24	16	96
23	Domingo Gutierrez Hernandez	12	M	4	L	8	0	0	0	0	0	8	28	20	75
24	Mynor Cortez Mendoza	12	M	5	L	0	0	0	0	4	0	4	24	20	83
25	Wilson Barrientos Gomez	12	M	5	L	0	0	0	0	0	0	0	28	28	62
26	Donis Lopez Reyes	12	M	5	L	4	0	0	0	1	5	10	23	13	100
27	Carla Romero Rivera	11	F	5	L	9	0	0	0	0	0	9	28	19	87
28	Ruth Del Cid	10	F	5	L	3	1	0	0	0	0	4	27	23	75
29	Jaquelin Teyes	14	F	6	L	10	1	0	0	0	0	11	27	18	33
30	Ima Garza	14	F	6	L	0	0	0	0	0	0	0	28	28	20

Escuela: Rural Mixta Mario Méndez Montenegro

O.P.: Nidia Marcela Canel Torres

Fecha: Septiembre 2006

No	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Etnia	C	P	O	c	e	o	CPO total	Piezas pre	Indicacion	IPB
1	Jacinto Veliz	11	M	1	L	4	0	0	6	0	0	10	24	14	83.33
2	Gloria Cruz Flores	7	F	1	L	2	0	0	7	2	0	11	20	11	100
3	Evelyn Xiomara Padilla	7	F	1	L	1	0	0	0	0	0	1	24	23	46
4	Alfonso García	7	M	1	L	2	0	0	6	0	2	10	24	14	100
5	Luis Gutiérrez	8	M	1	L	2	0	0	6	2	0	10	18	10	100
6	Amy Flores	9	F	2	L	3	0	0	2	0	2	7	22	14	100
7	Vilma Romero Lemus	10	F	2	L	5	0	0	4	2	0	11	20	10	100
8	Maria García	8	F	2	L	1	0	0	2	0	0	3	20	17	100
9	Carlos Santa Andrea	9	M	2	L	3	0	0	6	0	2	11	23	12	100
10	Elxon Quijano	8	M	2	L	4	0	0	8	1	0	13	23	9	100
11	Cesar Benillos	8	M	2	L	1	0	0	0	0	0	1	22	21	100
12	Denís Rojas	10	M	3	L	2	0	0	3	2	0	7	22	20	70
13	Carlos Gonzales	8	M	3	L	0	0	0	0	0	0	0	23	23	33
14	Allyn Rosales	9	F	3	L	3	0	0	1	1	1	6	23	17	100
15	Brandon Ramirez	12	M	3	L	5	0	0	1	4	0	10	23	16	100
16	Arturo Aguilar	13	M	3	L	8	0	0	0	0	0	8	28	21	33
17	Dulce Mazariegos	14	F	6	L	0	0	8	0	0	0	8	24	17	100
18	Rigoberto Marroquin	13	M	6	L	4	0	0	0	0	0	4	28	25	100
19	Kelly Nova	10	F	4	L	0	0	0	0	0	0	0	23	30	100
20	Olga Estrada Soto	9	F	4	L	1	0	0	4	0	0	5	20	17	100
21	Katerin García	10	F	4	L	5	0	0	2	1	0	8	28	20	100
22	Joseline Ruano	11	F	4	L	11	0	0	0	1	0	12	27	14	100
23	Darlyn Palma	10	F	4	L	2	0	0	1	0	0	3	24	20	100
24	Leslie Solorzano	12	F	4	L	6	0	0	0	0	0	6	28	22	100
25	Nestor Rivera Morataya	11	M	5	L	1	0	3	0	0	0	4	28	23	33
26	Karla Chavez	10	F	5	L	5	0	1	0	0	0	6	27	21	58
27	Jisel Amaza	11	F	5	L	3	0	0	0	0	0	3	26	21	100
28	Tomás Alvarez	14	M	3	G	8	0	0	0	0	0	8	32	24	100
29	Rosby Chacón	12	F	3	L	9	0	0	0	0	0	9	28	19	100
30	Yesenia Coutney	12	F	3	G	3	0	0	4	0	0	7	24	17	50

Guatemala, 4 de Septiembre de 2005

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 : Nidia Marcela Canel Torres 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

**Charlas de Salud a personas viviendo con el Virus de VIH/SIDA.
Hospital Infantil 2006.**

La siguiente es una encuesta para valorar el beneficio que ha tenido el dar charlas de salud a personas que vienen a conteo de CD4 al Hospital Infantil. Por favor sírvase contestar las siguientes preguntas. **No** necesita poner su nombre. Gracias.

1. ¿Considera usted que las charlas de orientación para personas que viven con el virus de VIH/SIDA a sido de ayuda para mejorar su nivel de conocimiento sobre esta infección? Si –No Porque.
2. ¿Las charlas de salud me han ayudado a cambiar ciertos malos hábitos y conductas para beneficio de mi salud? Si ---No
3. ¿Cree usted que estas charlas son necesarias y que benefician a las personas que viven con el virus de VIH/SIDA y a sus familiares? Si-No porque?
4. ¿Considera usted que las charlas de salud y motivacionales, cubrieron aspectos o temas importantes que necesitaba conocer?
Si - No
5. ¿Cree usted que el seguimiento de las charlas es importante y que podría usted participar activamente en los grupos de auto ayuda en su comunidad? Si - No porque?
6. Podría usted mencionar algún tema en especifico para mejorar la calidad de las charlas y enriquecer su conocimiento:
7. ¿Mencione si alguna vez usted se sintió incomodó por alguna conducta inapropiada por parte de la persona que impartió las charlas de salud y motivacionales? Como- Cuando

Capacitaciones a Mujeres trabajadoras del Sexo.

Estimada participante: el siguiente es un cuestionario para evaluar el conocimiento adquirido en las capacitaciones que se realizaron en forma mensual en Puerto Barrios Izabal en el año 2006. Por favor marque una **X** dónde corresponda la respuesta elegida. Gracias.

1. ¿Cuántos años tiene? -----

2. ¿Cuáles de las siguientes situaciones transmiten el VIH/SIDA con más facilidad?(Marque solo 3 respuestas)

Penetración de la vagina----- ()

Picadura de mosquito(zancudo o insectos)----- ()

Sexo Oral----- ()

Besos----- -()

Penetración en el ano----- ()

3. ¿De que manera se puede evitar infectarse de VIH/SIDA?
(Marque solo 3 respuestas)

Usando condón para el sexo vaginal----- ()

Usando condón para el sexo anal----- ()

Eyaculando fuera de la vagina----- -()

Lavándose la vagina después de tener relaciones sexuales- ()

Usando condón para el sexo oral----- ()

4. ¿Qué nivel de riesgo de infección por VIH/SIDA cree usted que tiene?
(Marque solo 1 respuesta)

Alto------()

Medio------()

Bajo------()

Ninguno------()

5. Cree usted que el condón: (Marque la respuesta que considere conveniente)

Se rompe fácilmente------()

Reduce la sensibilidad------()

Aprieta mucho------()

Tiene poros por los que pasa el VIH------()

Irrita ------()

Es sucio ------()

Otra (especifique)------()

5. ¿Usó condón en su última relación sexual penetrativa?

Si ------()

No ------()

6. ¿Tiene la intención de usar siempre el condón, de ahora en adelante?
(Marque solo 1 respuesta)

Si ------()

No -----()

No sabe -----()

7. ¿ Cree usted que las practicas siguientes tienen riesgo de transmitir VIH/SIDA? (Marque solo si su respuesta es afirmativa)

Abrazar a una persona viviendo con VIH/SIDA -----()

Besar a una persona viviendo con VIH/SIDA----- ()

Amamantar aun niño o niña por parte de una persona viviendo con VIH/SIDA---
----- ()

Utilizar el sanitario de una persona viviendo con VIH/SIDA –()

8. ¿Es cierto lo que afirman las siguientes oraciones?
(Marque solo si su respuesta es afirmativa)

El SIDA es una enfermedad de homosexuales -----()

El SIDA es una enfermedad de Trabajadoras sexuales -----()

El SIDA es una enfermedad de extranjeros ----- ()

Capacitación a mujeres trabajadoras del sexo Puerto Barrios I
2006



Capacitaciones a Mujeres Trabajadoras del sexo
Puerto Barrios Izabal 2006.

Charlas de salud a personas viviendo con el virus del SIDA, hospital infantil 2006.



Actividades recreativas niños y madres viviendo con el virus del SIDA hospital infantil 2006.



**Educación en salud hospital infantil Puerto Barrios Izabal
2006.**



**Actividades motivacionales
*con personas viviendo con el virus de VIH/SIDA.***



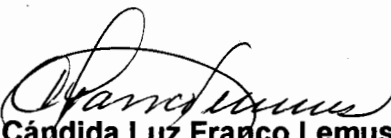
El Contenido de este Informe es única y exclusivamente responsabilidad de la autora:



Nidia Marcela Canel Torres

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

