

**Informe Final Programa Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación
Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz**

FEBRERO 2010- OCTUBRE 2010

PRESENTADO POR:

Paula María Arriaga Ponce

**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, febrero de 2011

Guatemala, 04 de Febrero de 2011

Doctora
Carmen Ordóñez de Maas
Secretaria Académica
Facultad de Odontología
Presente

Doctora Ordóñez de Maas:


Atentamente me dirijo a usted enviando el dictamen sobre el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado del (la) estudiante **PAULA MARÍA ARRIAGA PONCE**, carné No. 200010270, realizado en la Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz, de Febrero a Octubre 2010.


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

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

Sin otro particular, suscribimos atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Fernando Ancheta Rodríguez
ASESOR
Área Odontología Socio-Preventiva



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
RECIBIDO
04 FEB 2011
SECRETARIA 11:34

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarta:	Br. Karla Marleny Corzo Alecio
Vocal Quinta:	Br. Laura Virginia Navichoque Álvarez
Secretaria General de Facultad:	Dra. Carmen Lorena Ordoñez de Maas

TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUCACIÓN

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Secretaria General de Facultad:	Dra. Carmen Lorena Ordoñez de Maas

Acto que dedico a

Dios	Quien es la luz de mi vida, por sus infinitas bendiciones y guiarme en cada uno mis los pasos.
La Virgen María	Mi madre espiritual, quien nunca ha soltado mi mano a lo largo del camino.
A mi padre	Por su esfuerzo y dedicación, por enseñarme a caminar con la frente en alto, y siempre creer en mí. Por su constante apoyo e incontable amor y fortaleza. Gracias viejo.
A mi madre	Por ser el pilar de mi vida, mi gran amiga, mi ejemplo de madre. Por todos sus cuidados y amor inagotable. Por su espíritu de lucha y por su inquebrantable Fe.
A mi hijo	Por ser la mejor bendición en mi vida. Por ser la fuerza que me impulsa a seguir, por llenar mi vida de felicidad y ser mi mayor orgullo. Te amo Javier.
A mi hermano	Por sus continuas enseñanzas y confianza en mí. Por su incansable apoyo. Sos el mejor.
A mi familia	Por su apoyo constante.

A mis amigas

Velveth, Rita, Jessica, Joyce, Lorena, Cynthia, Sandra, Miriam, Annelisse, Katell, Anaheli, Ada, Sussan, Daniela, Cecilia, Mónica, Juana María, Gabriela, por formar parte de mi vida, y acompañarme en las diferentes etapas de mi vida, compartir mis vivencias, y alentarme a seguir siempre hacia adelante.

A las familias Archila Ponce y

Méndez Jiménez

Por abrir las puertas de su casa, y acogirme como un miembro más.

A mis catedráticos

Dr. Edgar Miranda, Dr. Luis Fernando Ramos, Dr. Guillermo Barreda, Dr. José Francisco Mendoza, Dr. Héctor Córdón, Dr. Gustavo Leal, Dra. Karla Fortuny, Dra. Julieta Medina, Dr. Oscar Lara, Dr. Juan Ignacio Asensio, Dr. Fernando Ancheta, Dr. Alfredo Unda, Dra. Lucrecia Chinchilla, Dra. Nancy Maldonado, Dr. Luis Viau, por compartir sus conocimientos y su sincera amistad.

Honorable Tribunal que preside el Acto de Graduación

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán , Alta Verapaz, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Índice

	Página
■ Sumario	3
■ Proyecto comunitario	8
■ Metodología	12
■ Cronograma de actividades	13
■ Recursos	16
■ Resultados	17
■ Limitaciones	18
■ Análisis y evaluación del proyecto	19
■ Prevención de enfermedades bucales	20
■ Enjuagues con solución de fluoruro de sodio al 0.2%	22
■ Metodología	22
■ Presentación de resultados	23
■ Educación en salud bucal	29
■ Metodología	29
■ Cronograma de actividades	30
■ Sellantes de fosas y fisuras	33
■ Metodología	33
■ Presentación de resultados	34
■ Investigación única	36
■ Marco teórico	39
■ Metodología	60
■ Presentación de resultados	61
■ Conclusiones	76
■ Recomendaciones	77

■ Atención clínica integral a escolares y grupos de alto riesgo	78
■ Atención clínica integral a escolares	79
■ Presentación de resultados	80
■ Atención a grupos de alto riesgo	88
■ Presentación de resultados	89
■ Administración del consultorio	131
■ Capacitación del personal auxiliar	138
■ Resultados	145
■ Bibliografía	146
■ Anexos	150

Sumario

El presente informe final del Ejercicio Profesional Supervisado EPS contiene todas las actividades desarrolladas en los ocho meses que duró esta práctica profesional. Esta se realizó en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán, Alta Verapaz.

El EPS se inició con el programa de actividad comunitaria, cuyo propósito fue el de colaborar con la comunidad.

Se inició con un análisis de las carencias o limitaciones que afectaban el desarrollo de dicha comunidad. En este caso, la institución elegida el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza; dicho establecimiento no contaba con un área de juegos infantiles. Identificado el problema,, se presentó el proyecto en el área de Odontología Socio-preventiva, para su aprobación. Aprobado el mismo, se inició con las actividades programas.

También se llevó a cabo el programa de prevención de enfermedades bucales. Este tiene tres componentes: Programa de enjuagues con solución de fluoruro de sodio al 0.2%; se logró realizar 27, enjuagues con solución de fluoruro de sodio, con lo que se espera haber fortalecido las piezas dentales de los niños participantes en este programa.

En relación con el programa de sellantes de fosas y fisuras, se logró cubrir a 20 escolares por mes, excepto el mes de junio que solo se atendieron a 15 niños por las actividades interescolares y el descanso de medio año. Al finalizar los ocho meses de programa, se logró cubrir a 155 escolares y un total de 603 sellantes colocados.

Educación en salud bucal. Consistió en ir a los centros educativos, a impartir charlas sobre el cuidado de la boca y los dientes. Para la realización de éstas, se elaboraron mantas vinílicas con figura claras, esto permitió la visibilidad de todos los asistentes. Las pláticas abarcaron diversos temas generales, en las cuales se logró explicar el cuidado de los dientes, los métodos alternativos para la higiene bucal, caries dental, enfermedades de las encías, etc.

Para lograr un impacto más grande en la comunidad, en algunas ocasiones se coordinó con los padres de familia, con el objetivo de impartirles a ellos, también, las charlas educativas para que contribuyeran en la higiene bucal de sus hijos.

Durante el tiempo de ejecución del programa de Ejercicio Profesional Supervisado, se realizaron 164 charlas a 4,239 estudiantes.

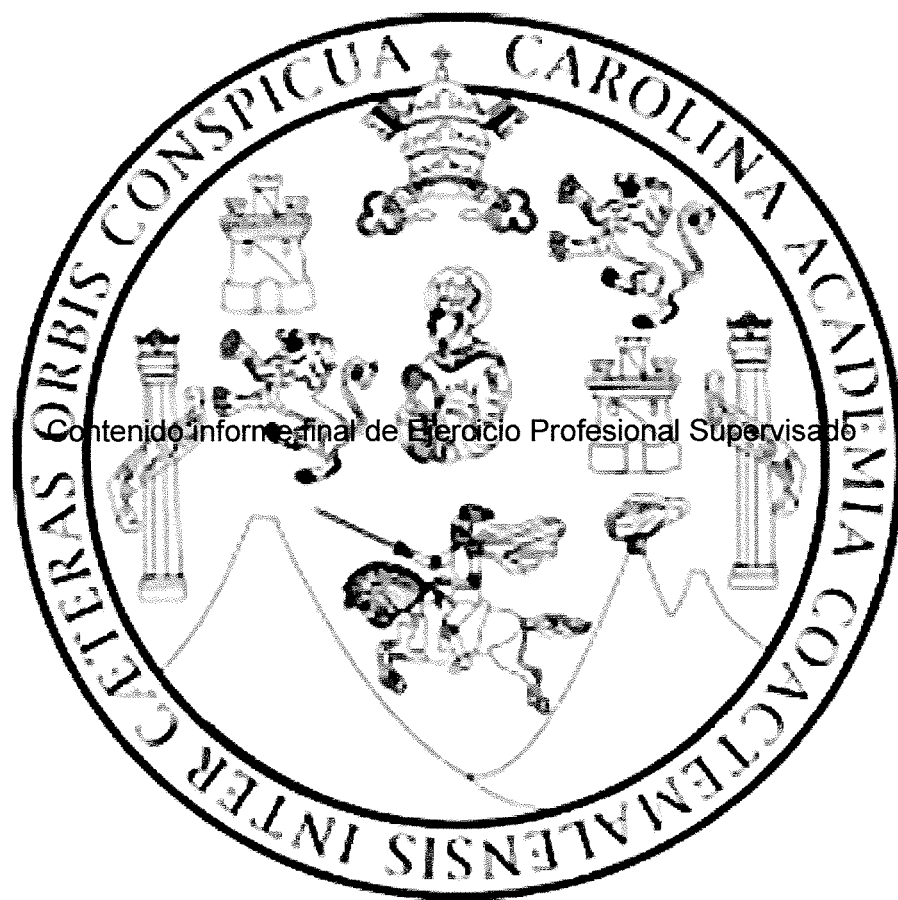
También se realizó una Investigación única con el objetivo de determinar si el estado nutricional influye en el desarrollo de arcos dentarios, así como, establecer las variables socioeconómicas en escolares. Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los escolares poseen el suficiente espacio para las piezas dentales permanentes.

En relación con la atención clínica integral a escolares y grupos de alto riesgo, se abarcaron las áreas de operatoria dental, exodoncia, periodoncia, odontología preventiva y restaurativa. En ambos grupos, el tratamiento con mayor demanda fueron las amalgamas y resinas, en algunas ocasiones, sellantes de fosas y fisuras.

Al concluir los ocho meses de programa, se atendieron alrededor de 98 escolares y 91 pacientes del grupo de alto riesgo.

En cuanto a la administración del consultorio se realizó una capacitación al personal auxiliar, que consistió en seleccionar a una persona capaz de desempeñar ese papel, esto era solo si era un nuevo elemento. Se le debía de instruir en el oficio, y por lo que se planificaron varios temas de conocimiento general.

Con lo mencionado anteriormente, se puede concluir que las metas trazadas se lograron alcanzar satisfactoriamente en cada una de las actividades desempeñadas durante los ocho meses de Ejercicio Profesional Supervisado.



Contenido Informe final de Ejercicio Profesional Supervisado

Actividades comunitarias

Comunidad en donde se desarrolló el proyecto
Asociación Comunidad Esperanza Cobán, Alta Verapaz.

Título del proyecto
Adaptación de un área de juegos infantiles en el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza

Introducción

Debido a la falta de recursos económicos en Guatemala, muchas de las comunidades que lo conforman carecen de atención para poder crecer y tener un nivel de vida mejor con la prestación de servicios básicos.

En Guatemala, son pocos los niños del área rural que pueden asistir a la escuela, esto se debe a la necesidad de contribuir en casa ya sea con trabajo o cuidar de sus hermanos menores; esta situación trunca el derecho de una infancia digna, normal y de desarrollarse como un ser humano feliz. Es por esto que en el Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al estudiante se le permite conocer más sobre su comunidad e incorporarse dentro de ella ayudando con un proyecto comunitario, con el fin de disminuir un poco las necesidades de la misma.

En esta ocasión se decidió realizar un área de juegos infantiles en el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza en Cobán, Alta Verapaz; ya que esta organización se dedica a rescatar a la niñez y juventud en riesgo que viven, en su mayoría, en la colonia El Esfuerzo 1, El Esfuerzo 2 y la Esperanza. La obra del Padre Sergio Godoy es reconocida en Cobán, Alta Verapaz por instituciones como personas particulares, tales como: Corporación Hotelera El Recreo, Sra. Nuria de Meza (servicio de catering, miembro del Club Rotario), familia Guevara Vaides (colaboradores activos con la comunidad de El Esfuerzo, finqueros), hermanos Córdova (finqueros), Parroquia Cristo de Esquipulas.

Justificación

Debido a la importancia de fomentar y reforzar la recreación de los niños para desarrollar la socialización, se analizó la posibilidad de instalar un área de juegos infantiles en el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza, lugar donde se llevó a cabo el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el periodo correspondiente de febrero a octubre del año 2010, ya que éstos no existían en dicha institución.

Este tipo de recreación es importante para que los alumnos tengan un lugar específico en donde puedan desarrollar habilidades y sea parte de su formación integral, sin embargo, es necesario que éstas se desarrollen en un ambiente seguro, que permita, además, fomentar valores.

Objetivos

1. Contribuir con el desarrollo físico y emocional de los niños del Colegio Nuestra Señora de la Esperanza, en Cobán, Alta Verapaz.
2. Mejorar las instalaciones de dicha institución, para que los alumnos puedan tener una educación integral, en todos los sentidos.
3. Ayudar a la seguridad de los niños más pequeños para que no tengan que salir a jugar en los alrededores del colegio.
4. Concientizar a los estudiantes de último año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sobre la realidad de nuestro país.

Metodología

El colegio Nuestra Señora de la Esperanza, fue la institución elegida para llevar a cabo el proyecto, ya que es la obra más grande que tiene la Fundación Asociación Comunidad Esperanza, la cual patrocina el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado. Esta institución educativa tiene poco tiempo de estar funcionando, por lo que sus prioridades son otras, y la recreación de los niños quedó entre los planes a futuro.

Por esta razón se planteó la idea de instalar un área de juegos infantiles en dicho establecimiento educativo para contribuir con la educación de la comunidad de El Esfuerzo I.

Luego de ser aprobado el proyecto, se inició la planificación del mismo y con ello la programación y calendarización de las actividades a desarrollar.

Se inició con la selección de qué juegos infantiles se podrían colocar y se determinó el área en donde se instalarían, posterior a ello se presentó la idea ante las autoridades educativas.

Aprobado el proyecto, se inició con presentar la idea ante Instituciones y personas particulares que sabían de la existencia de la Asociación Comunidad Esperanza y sobre su mayor proyecto que es el colegio. Al obtener un interés en el programa, se cotizaron los juegos infantiles en la ciudad capital.

Las gestiones realizadas consistieron en entregar las cartas en la residencia de cada uno de los patrocinadores solicitando apoyo financiero para la ejecución del programa, sin embargo no se obtuvo siempre la respuesta esperada, por lo que el siguiente mes se tuvo que dedicar, también, a la recaudación de más fondos.

Al contar con el apoyo de los colaboradores, se decidió que un herrero de la comunidad fuera el que estuviera a cargo de la construcción de los juegos, ya que el fin era beneficiar a los integrantes de la comunidad. Se solicitó, al herrero, que comprara los tubos, pintura y todo lo que fuera necesario para poder fabricar los juegos, estos fueron: un barquito, un resbaladero, un sube y baja (que fue donado por el herrero) y los columpios. Para delimitar el área de los juegos se rodearon por llantas pintadas de colores.

Cronograma de actividades

Comunidad	Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz	
Nombre del proyecto	Área de juegos infantiles en el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza	
Descripción	Instalar un área de juegos infantiles dentro del Colegio, para que los niños no corran el riesgo de tener un accidente, también, mantener un orden con los más pequeños para que no estén lejos del perímetro de éste y, por consiguiente, lejos de las calles de la comunidad.	
	Resumen de actividades	Cronograma.
Febrero	En este mes se observó a la comunidad, se detectó la necesidad del problema y se planteó la idea del proyecto.	Presentación del diagnóstico y aprobación de la propuesta del proyecto comunitario.
Marzo		Planificación.
Abril		Cotización. Gestiones.
Mayo	Se llevaron las cartas a instituciones y personas particulares presentando el proyecto.	Gestiones. Respuestas de patrocinadores.

Cronograma de actividades

	Resumen de actividades	Cronograma.
Junio	Al ser difícil la obtención de fondos, se elaboraron más cartas para recaudar más fondos.	Resoluciones. Recolecciones de fondos.
Julio	Se acordó, en el lugar cotizado, que ellos transportarían los juegos hacia el colegio. Se consiguió un sube y baja, donado.	Transporte. Inicio de ejecución.
Agosto	Por ser un compromiso con la comunidad, los colaboradores del proyecto realizaron la petición de que fuera un herrero de la misma comunidad el que construyera los juegos, se trata del mismo herrero que acordó donar un sube y baja.	Ejecución, el herrero comienza con la elaboración de los juegos infantiles.

Cronograma de actividades

	Resumen de actividades	Cronograma.
Septiembre	<p>Se realizaron algunos de los juegos infantiles, ya que debido al mal tiempo no se pudieron terminar en su totalidad. El área de los juegos está delimitada por unas llantas pintadas de colores, en ésta se colocaron los primeros juegos, porque como la construcción del colegio en cuestión sigue, ésta pasará a ser la cocina; por lo tanto se colocaron los juegos terminados en ella y se acordó otro lugar para los juegos que hacen falta.</p>	Inauguración del Proyecto
Octubre	<p>Hasta la quincena de octubre, los juegos restantes todavía no se habían entregado en su totalidad, ya que el mal clima lo impidió, por lo que se dejaron colocados el sube y baja y los columpios, quedó pendiente, el pintarlos.</p>	

Recursos

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto, se acordó en manejar el dinero por medio de cheques, de esa forma contar con un comprobante de los gastos realizados.

El presupuesto inicial calculado fue de dos mil quinientos quetzales sin incorporar el transporte; cuando se cotizó incluyendo el transporte el costo se incrementó ochocientos quetzales; por esta razón se llegó al acuerdo que el herrero construyera los juegos, esto permitió colocar más juegos y de mejor calidad. Al final, el presupuesto fue de Dos mil doscientos quetzales.

El costo de los juegos quedó de la siguiente manera:

Juego	Costo
Columpios	Q. 400.00
Resbaladeros	Q. 900.00
Barquito	Q. 700.00
Sube y baja	Donado por el herrero
Llantas pintadas de colores	Q. 200.00

Las instituciones y personas que colaboraron con el proyecto fueron:

- Corporación El Recreo (hotelería)
- Sra. Nuria de Meza (miembro del Club Rotario, propietaria de servicio de catering)
- Familia Guevara Vaides.
- Hermanos Córdova (finqueros)
- Parroquia Cristo de Esquipulas.

Resultados

Al finalizar el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, y concluir con el proyecto comunitario, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Se contribuyó con el desarrollo integral de los alumnos del nivel primario del Colegio Nuestra Señora de la Esperanza, pues tienen un área en donde jugar, y le permite poner en práctica el compañerismo, así como y dejar a un lado las diferencias que puedan existir entre ellos.
2. También su desarrollo físico se ve integrado. Con las llantas colocadas alrededor de los juegos, los niños pueden pasar de una en una, o bien saltando sobre ellas; especialmente, los más pequeños.
3. Se contribuyó con su felicidad, permitiéndoles que se olviden de los problemas que tienen en casa, al tener juegos ideales para su edad.
4. El agradecimiento de las autoridades de dicha institución y de los padres de familia, por contribuir en mínima parte con los alumnos que tanto lo necesitan.

Limitaciones

La mayor limitación que se presentó fue la de gestionar el proyecto y de recibir la ayuda necesaria para llevarlo a cabo, pues con la crisis económica que afecta al país, no todas las personas a quienes se les presentó el proyecto pudieron aportar.

En los últimos dos meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, se vivieron los efectos del cambio climático con la presencia de fuertes lluvias en todo el territorio nacional, entorpeciendo la construcción del área de juegos y los juegos en sí, pues la lluvia impedía que éstos fueran pintados, por lo que sólo se logró dejarlos instalados y pintados una parte de los ellos, quedó pendiente de la última capa de pintura.

Análisis y evaluación del programa proyecto comunitario

El proyecto comunitario como tal, permite al estudiante de último año de la carrera de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, conocer la realidad nacional; así como enfrentarse con todas las necesidades y carencias a las que las personas del área rural están sometidas.

Este proyecto surgió de observar el desenvolvimiento de los alumnos y de comentarlo con las autoridades; ya que la Asociación Comunidad Esperanza, por ser un programa que se dedica al rescate de la niñez y juventud en riesgo, está financiado, en su mayoría, por la ayuda de una Organización No Gubernamental, la cual contribuye en la construcción de todo el proyecto, teniendo eso como prioridades.

Los juegos infantiles, en cuanto llegaron al lugar, provocaron sonrisas y emoción; ni siquiera estaban fijos y la aceptación fue total, ya que a pesar de que se le indicó que no podían subir aún, era tanta la emoción que no querían bajar de ellos; los abrazos sinceros, el agradecimiento de los niños beneficiados y de los que vendrán; realmente hace que se reflexione sobre lo que un alumno practicante puede realizar para todas aquellas personas que son menos afortunadas.




Prevención de enfermedades bucales

Comprende lo siguiente

1. Enjuagues con solución de fluoruro de sodio al 0.2%
2. Educación para la salud bucal
3. Sellantes de fosas y fisuras

Prevención de enfermedades bucales


El tema de prevención de enfermedades bucales abarca los subtemas de:

-  Enjuagues con solución de fluoruro de sodio al 0.2%
-  Educación en salud bucal
-  Sellantes de fosas y fisuras


Cuyos objetivos son

1. Disminuir el aparecimiento de la caries dental en escolares de nivel primario, utilizando enjuagues con solución de fluoruro de sodio.
2. Erradicar la caries dental en escolares de nivel pre primario, utilizando enjuagues con solución de fluoruro de sodio.
3. Proteger las piezas dentales permanentes en grupos de riesgo.
4. Enseñar sobre el cuidado diario de la boca.
5. Proporcionar información acerca de la salud bucal, los implementos necesarios para la limpieza dental y el uso de cada uno de ellos.

Las metas a alcanzar de cada una de ellas:

-  Enjuagues con solución de fluoruro de sodio al 0.2%

La meta era de cubrir la cantidad mínima de 1000 (mil) escolares mensualmente.

-  Educación en salud bucal

En el programa de educación en salud bucal, la meta era el proporcionar 6 charlas al mes, con diferentes tipos de grupos escolares, mujeres embarazadas, padres de familia; con el fin de brindar a todos los mismos temas y las mismas herramientas para el cuidado personal de su boca.

-  Sellantes de fosas y fisuras

Con el programa de fosas y fisuras la meta era de 20 niños al mes, preferentemente que cursaran sexto año de primaria, ya que la mayoría de piezas son permanentes para que fuera más efectiva la protección brindada.

La población beneficiada en la Comunidad de El Esfuerzo 1, de Cobán, Alta Verapaz, fueron los niños de tres planteles educativos, los cuales son:

Colegio Nuestra Señora de la Esperanza, Escuela Oficial Urbana Mixta El Esfuerzo y Escuela Oficial Rural Mixta Petet (jornada matutina).

Enjuagues son solución de fluoruro de sodio al 0.2%

Metodología

La metodología utilizada para llevar a cabo los enjuagues con fluoruro de sodio fue la siguiente:

Primero se pulverizaban veinte pastillas de flúor con una paleta de madera; luego se depositaban en un envase de dos litros de agua y se revolvía para lograr que se fusionaran. Ya preparada la mezcla, se envolvía el envase dentro de una bolsa negra para protegerla de la luz, y así aprovechar al máximo sus propiedades. Al llegar al plantel educativo, con una jeringa para medicamentos, se llenaba con cinco mililitros y se colocaba dentro de la boca de cada estudiante el líquido, y se les pedía que hicieran buches por cinco minutos, y que al finalizar lo escupieran en los baños o basureros.

Metas

La meta a alcanzar fue una población mínima de un mil niños al mes. En algunas ocasiones esta sobrepasaba, ya que las dos escuelas tenían cada una, más de seiscientos alumnos. Cuando no se logró cubrir a la población total, se debió a problemas ajenos, tales como: reunión de padres de familia, suspensión de clases por orden del Ministerio de Educación, capacitación de personal docente, actividades deportivas inter escolares, entre otras.

El número de escolares cubiertos semanalmente, tuvo variaciones por las situaciones mencionadas anteriormente, pero en su mayoría, se mantuvo el promedio de abarcar a un mil doscientos niños.

Tabla No. 1

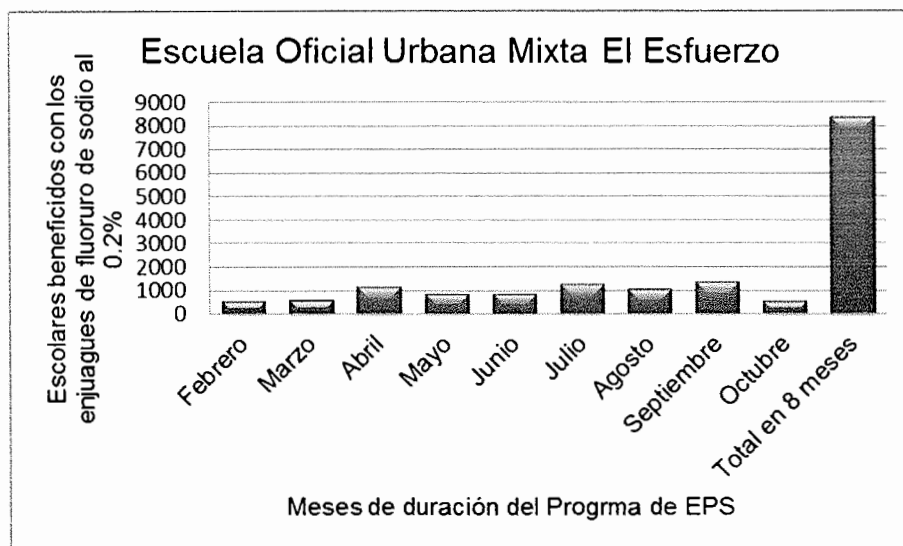
Distribución de la población escolar beneficiada con los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% en la Escuela Oficial Urbana Mixta El Esfuerzo durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Cobán, Alta Verapaz
Febrero- octubre de 2010

Mes	Escuela Oficial Urbana Mixta El Esfuerzo
Febrero	574
Marzo	602
Abril	1176
Mayo	868
Junio	868
Julio	1280
Agosto	1067
Septiembre	1372
Octubre	574
Total en 8 meses	8381

Fuente: Datos recabados en la población, objeto de estudio.

Gráfica No. 1

Distribución de la población escolar beneficiada con los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% en la Escuela Oficial Urbana Mixta El Esfuerzo durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Cobán, Alta Verapaz
Febrero- octubre de 2010



Interpretación de tabla y gráfica No. 1

Presenta a los 8381 alumnos atendidos por el programa de enjuagues de fluoruro de sodio. Los meses de febrero y octubre los de menor productividad con 504 alumnos beneficiados; y septiembre el de mayor cobertura con 1372 estudiantes.

Tabla No. 2

Distribución de la población escolar beneficiada con los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% en la Escuela Oficial Rural Mixta Petet (jornada matutina) durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Cobán, Alta Verapaz

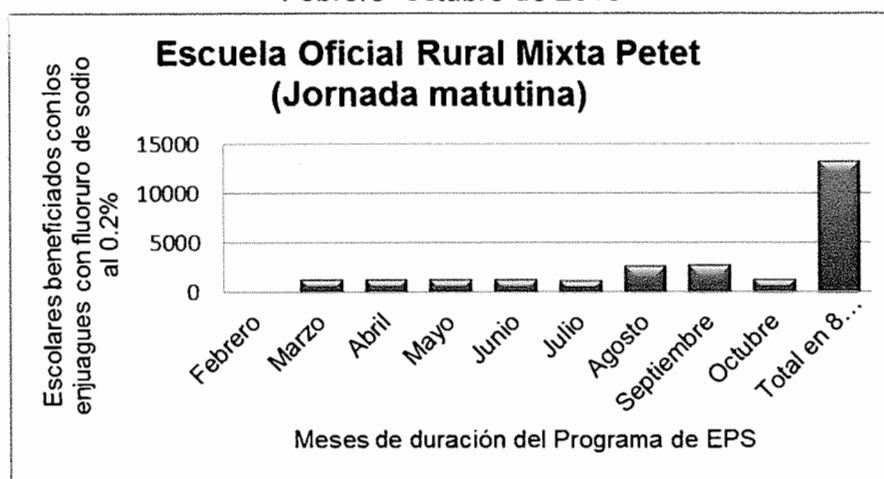
Febrero- octubre de 2010

Mes	Escuela Oficial Rural Mixta Petet (jornada matutina)
Febrero	0
Marzo	1310
Abril	1325
Mayo	1301
Junio	1325
Julio	1250
Agosto	2744
Septiembre	2756
Octubre	1372
Total en 8 meses	13383

Fuente: Datos recabados en la población, objeto de estudio.

Gráfica No. 2

Distribución de la población escolar beneficiada con los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% en la Escuela Oficial Rural Mixta Petet (jornada matutina) en Cobán, Alta Verapaz
Febrero- octubre de 2010



Interpretación de tabla y gráfica No. 2

Describe la cantidad comparativa de alumnos cubiertos mensualmente, siendo septiembre el de mayor cobertura con 2,756 niños, seguido por agosto con 2,744 niños, y el de menor atención julio con 1,250 niños; para dar un total de 13,383 alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Petet (jornada matutina).

Tabla No. 3

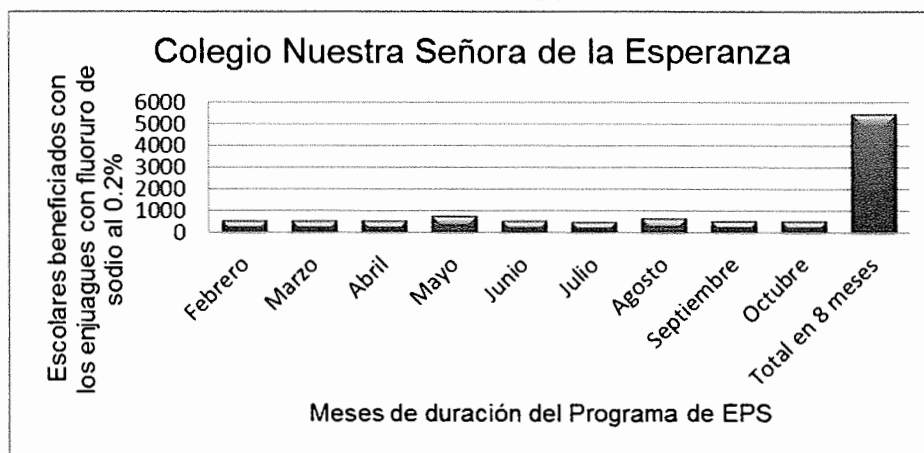
Distribución de la población escolar beneficiada con los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% en el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza realizado en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán, Alta Verapaz
Febrero- octubre de 2010

Mes	Colegio Nuestra Señora de la Esperanza
Febrero	573
Marzo	573
Abril	573
Mayo	809
Junio	573
Julio	540
Agosto	710
Septiembre	560
Octubre	560
Total en 8 meses	5471

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 3

Distribución de la población escolar beneficiada con los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% en el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero- octubre de 2010

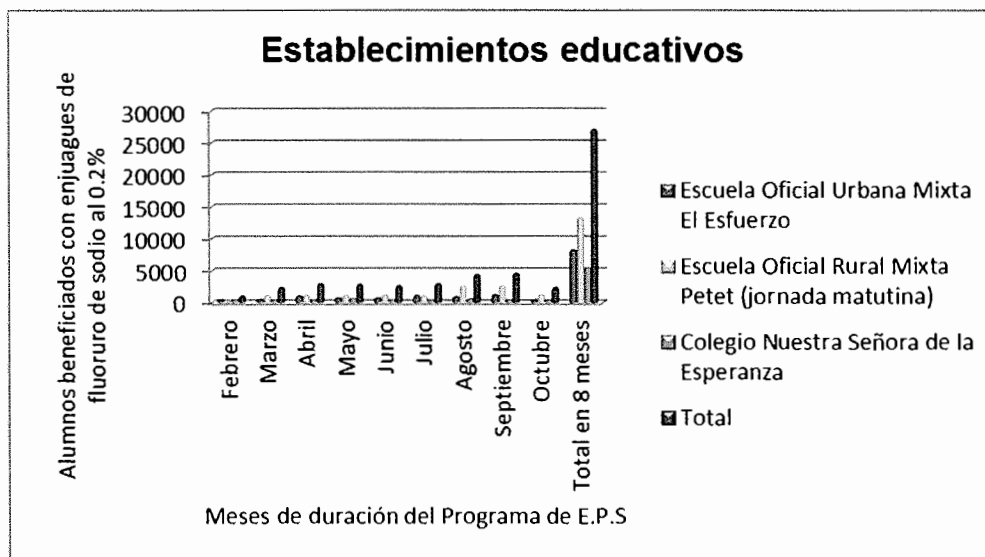


Interpretación de tabla y gráfica No. 3

Compara la actividad mensual de los enjuagues con fluoruro de sodio. Mayo es el mes de mayor cobertura con 809 alumnos, seguido por agosto con 710, los meses restantes se mantienen en el rango de 560-573 estudiantes excepto de julio en el cual se abarcó a 540 alumnos, para dar un total de 5,471 niños del Colegio Nuestra Señora de la Esperanza.

Gráfica No. 4

Recuento consolidado de los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado realizado en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán, Alta Verapaz; en los diferentes establecimientos educativos
Febrero – octubre 2010



Interpretación de gráfica No. 4

Como se puede observar en la gráfica, la Escuela Rural Mixta Petet presenta una mayor cantidad de alumnos, por ello, fue el establecimiento educativo que obtuvo más beneficio, especialmente, en agosto y septiembre; la segunda en población estudiantil es la Escuela Urbana Mixta El Esfuerzo, y los meses de mayor cobertura fueron julio y septiembre; y el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza mantuvo un beneficio lineal, mayo y agosto los de mayor ayuda.

Educación en salud bucal

Metodología

Para impartir las charlas, en el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, se presentó el material didáctico, con las características relevantes de cada uno de los temas indicados, al Área de Odontología Socio Preventiva.

En este caso, se elaboraron mantas vinílicas de colores llamativos, con poca información y con ilustraciones grandes y visibles para que tuviera un alcance mayor.

De acuerdo con el tema a impartir, se investigaba sobre este para obtener una idea más generalizada y sin tanto tecnicismo y poder presentar el contenido de una manera más ordenada y con menos distracciones. Se pasaba en cada una de las aulas para obtener mejores resultados de los alumnos para que la interacción emisor-receptor pudiera ser más participativa.

La meta programada para obtener más población beneficiada era de seis charlas mensuales como mínimo, la cual se logró.

Cronograma de Actividades

Mes	Tema impartido	Número de actividades	Cantidad de escolares beneficiados
Febrero	<p>Caries dental: ¿Qué es la caries dental? ¿Cómo inicia? ¿Superficies dentales en donde se desarrolla más frecuentemente? ¿Cómo evitarla?.</p> <p>Se impartieron las charlas únicamente en el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza</p>	13	238
Marzo	<p>En el Colegio Nuestra Señora de la Esperanza, se impartió el tema de técnicas de cepillado utilizando un typodonto para hacer más didáctica la enseñanza; en las escuelas Esfuerzo y Petet, se impartió el tema de caries dental, con todo lo abarcado el mes anterior.</p>	25	820

Cronograma de actividades

Mes	Tema impartido	Número de actividades	Cantidad de escolares beneficiados
Abril	Tema impartido: la dieta; ¿Qué alimentos son necesarios para la aparición de la caries dental? Lo importante de mantener una dieta balanceada.	22	567
Mayo	Tema: estructura dentaria. Las partes del diente, para qué sirve cada una de sus partes.	32	778
Junio	Tema: gingivitis. ¿Qué es gingivitis? ¿Qué la causa? ¿Cómo se puede evitar? ¿Qué signos presenta?	28	730
Julio	Tema: periodontitis. ¿Qué es la Periodontitis? ¿Qué la causa? ¿Qué efectos tiene sobre la nutrición?	22	400

Cronograma de actividades

Mes	Tema impartido	Número de actividades	Cantidad de escolares beneficiados
Agosto	<p>Tema: los beneficios de enjuagues con flúor. La pasta dental.</p> <p>¿Por qué se tiene el programa de enjuagues con fluoruro de sodio?</p> <p>¿Cuál es la función del flúor? ¿En qué ayuda a nuestros dientes?</p> <p>La pasta dental: ¿Que la compone? ¿Qué cantidad de flúor contiene?</p>	12	286
Septiembre y octubre	<p>Tema: métodos alternativos para limpieza dental.</p> <p>¿Qué se puede utilizar si no se tienen los implementos necesarios para una buena higiene dental?</p> <p>¿Cómo utilizarlos?</p> <p>Complementos del cepillado dental, y su uso correcto.</p>	10	420
Total		164	4239

Sellantes de fosas y fisuras

Los sellantes de fosas y fisuras son sustancias plásticas (resinas) que se aplican en las fosas y fisuras de las piezas dentales, en su mayoría premolares y molares; para prevenir la caries dental, preferentemente, se deben colocar cuando la pieza dental permanente está recién eruptada, o en piezas primarias deciduas que permanecerán en boca durante mucho tiempo.

Metodología

Para obtener éxito en la colocación de sellantes de fosas y fisuras se aisló la pieza o las piezas dentales, con dique de goma u obteniendo un aislamiento relativo con rollos de algodón. Luego, se aplicó ácido grabador (ácido ortofosfórico al 37%) durante 25 segundos, y se lavaba con abundante agua por 40 segundos; se secaba la pieza, se colocaba el adhesivo y se le aplicaba la luz de la lámpara de fotocurado por 40 segundos más para la polimerización del material. Por último, se aplicaba el sellante en toda la superficie de la pieza que estuviera propensa a la aparición de la caries dental y se colocaba la lámpara nuevamente por otros 40 segundos, terminando, así el procedimiento.

La meta de escolares a atender mensualmente fue de veinte alumnos al mes, dando así un resultado de ciento sesenta niños cubiertos por el programa de fosas y fisuras.

Tabla No. 4

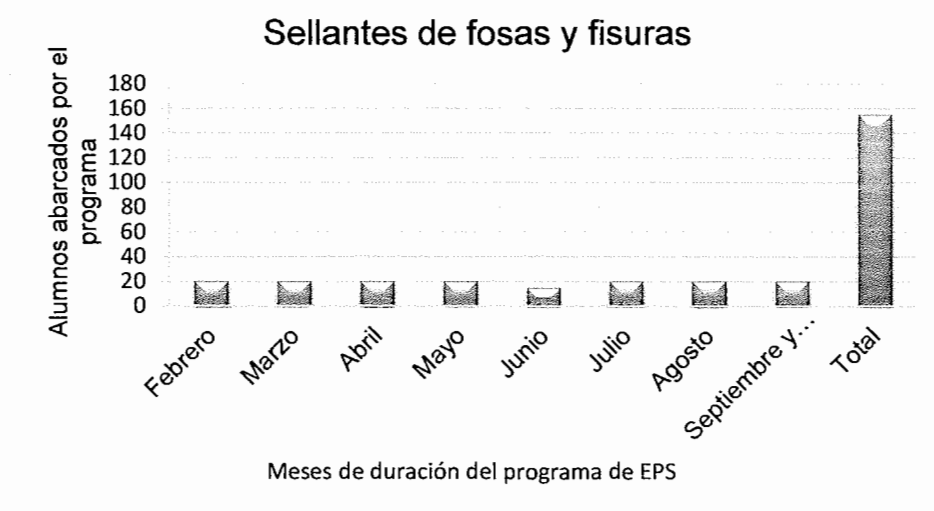
Recuento consolidado de pacientes atendidos en el programa de fosas y fisuras durante los ocho meses del Ejercicio Profesional Supervisado en Cobán, Alta Verapaz
Febrero- octubre 2010

Mes	Niños	Sellantes
Febrero	20	60
Marzo	20	81
Abril	20	67
Mayo	20	67
Junio	15	58
Julio	20	72
Agosto	20	107
Septiembre y octubre	20	91
Total	155	603

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 5

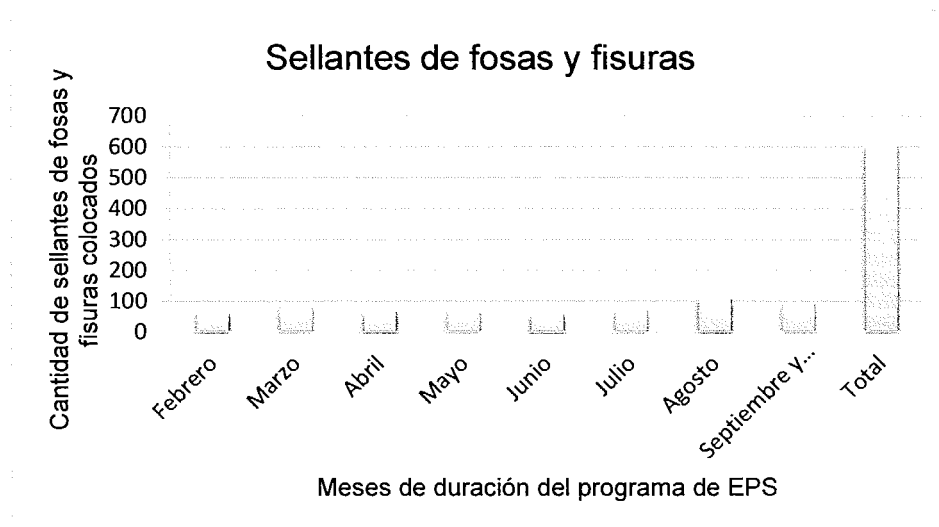
Recuento consolidado de pacientes atendidos en el programa de fosas y fisuras durante los ocho meses del Ejercicio Profesional Supervisado en Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 4 y gráfica No.5

Muestra los niños atendidos en cada uno de los meses, siendo junio el mes de menor cobertura con 15 niños. El resto de los meses mantiene el promedio de la meta de 20 niños atendidos, para totalizar con 155 escolares atendidos en el programa de sellantes de fosas y fisuras.

Gráfica No. 6
Recuento de la cantidad de sellantes de fosas y fisuras colocados en escolares durante
los ocho meses de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad
Esperanza en Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de gráfica No. 6

Presenta la cantidad de sellantes de fosas y fisuras colocados mensualmente. Se observa que junio es el de menor cobertura con 58 tratamientos colocados, y agosto con 107, seguido de septiembre y octubre con 91, para dar un total de 603 sellantes de fosas y fisuras en los ocho meses del programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

Investigación única

Desarrollo de arcos dentarios y su relación con el estado nutricional y variables socio
económicas en escolares

Justificación

El desarrollo de los arcos dentarios comienza desde el embarazo, el cual se ve directamente afectado por la buena nutrición que pueda tener la madre. En la aparición de los dientes deciduos, no se observa ninguna anomalía, es decir, pérdida de espacio, apiñamiento, etc., el problema se hace evidente alrededor de los seis años de edad cuando llega el cambio de dentición, y con ello las piezas permanentes.

La presente investigación tiene como fin evaluar el proceso de erupción correcto para piezas permanentes, siendo estas caninos y premolares en ambas arcadas dentarias. Al igual que el encontrar si existe efecto alguno con el nivel socioeconómico de los escolares, en cuanto a salud y nutrición de cada uno de ellos; y si es así, conocer cuáles son los problemas más comunes que se pueden presentar.

Objetivos

1. Identificar a los escolares con dentición mixta para poder realizar el análisis de espacio correspondiente.
2. Establecer las variables socioeconómicas que puedan afectar a la población, en la etapa de crecimiento.
3. Determinar si existe relación significativa, entre el desarrollo de la dentición mixta y el estrato social al cual pertenecen los escolares.

Marco teórico

Métodos de análisis de espacio, utilizando radiografías, modelos de estudio y directamente en boca.

El diagnóstico del odontólogo debe tener un carácter global que incluya, además de la detección de caries dentales, indicios de futuros problemas ortodónticos. Esto le permitirá brindar orientación apropiada a los padres, realizar tratamientos preventivos o referir con el especialista.

Son varios los cambios dimensionales y morfológicos que sufren los arcos dentales a lo largo de los años, trayendo como consecuencia mayores alteraciones en los períodos de crecimiento de dentición temprana y mixta.

Estas alteraciones han sido analizadas a través de estudios longitudinales y transversales por diversos investigadores.

Historia⁽¹⁴⁾

En 1728, Pierre Fauchard presenta una descripción de la dentición decidua y permanente, mencionando la época de erupción y sus cambios con la edad.

Robert Black (1801) concluyó que el espacio ocupado por los dientes deciduos no era suficiente para la acomodación posterior de los dientes permanentes.

Joseph Fox (1803) en un reporte concluyo sobre el crecimiento de la mandíbula con un límite cercano situado entre la parte posterior del diente temporal donde es reemplazado por el molar permanente. También describió la transición de los deciduos a permanentes.

Chapin Harris (1839) mostró la atención de la variabilidad del tamaño dental, el discute la diferencia del diámetro mesiodistal de la corona en permanentes y deciduos.

Otto Zsigmondy (1890) es el primero en medir la longitud del arco dental en 3 series de modelos en el mismo individuo entre los 6 y los 17 años.

Black (1902) primera investigación sobre el tamaño dental. El midió los dientes humanos donde estableció tablas para cada diente en cada arcada dental.

Korkhauss y Neunman (1931) mide el crecimiento de las mandíbulas durante la erupción de los incisivos permanentes colocando las bases del concepto biogenético de la ortodoncia.

Howes (1947) estuvo entre los primeros en considerar al soporte óseo de la dentición en la evolución crítica de la forma de la arcada. Usó modelos dentarios seccionados en el área de la base apical donde el hueso muestra poca o ninguna respuesta al movimiento

dentario. Esta consideración de los tejidos de sostén y su contribución vital a una salud y estabilidad a largo plazo es una de las claves de la atención ortodóntica.

Moyers en 1976 realizó un estudio longitudinal en 208 individuos, 104 hombres y 104 mujeres de Michigan con origen europeo, Estado socioeconómico medio y alto.

Propósito⁽¹¹⁾

El propósito del análisis de la dentición mixta es evaluar la cantidad disponible en el arco, para los dientes permanentes de reemplazo y los ajustes oclusales necesarios. Este análisis nos ayuda a calcular la cantidad de separación o apiñamiento que existiría para el paciente, si todos los dientes primarios fueran reemplazados por sus sucesores el mismo día que se hace el análisis. No predice la cantidad de disminución natural en el perímetro que pueda ocurrir durante el período transicional, sin la pérdida de dientes.

Principios del análisis de espacio

Dado que el apiñamiento y la mala alineación dental pueden ser el resultado de una falta de espacio, este análisis va dirigido fundamentalmente a determinar el espacio que existe en los arcos dentales.

Es importante, también, conocer las posibles causas de pérdida de espacio en los arcos dentarios.

Causas de la pérdida de espacio:

- Caries interproximales
- Fracturas dentarias
- Pérdidas prematuras de piezas primarias
- Agenesia de dientes temporales
- Lingualización de incisivos
- Discrepancias óseo dentarias
- Erupción ectópica

Para realizar el análisis de espacio, hay que tomar en consideración tres factores.

1. Los tamaños de todos los dientes permanentes por delante del primer molar permanente.
2. El perímetro del arco y
3. Los cambios esperados en el perímetro del arco, que pueden ocurrir durante el crecimiento y desarrollo.

Métodos de análisis de espacio

Se han sugerido muchos métodos de análisis de la dentición mixta, los cuales pueden agruparse en tres categorías:

1. Medición de dientes en modelos de estudio
2. Medición directamente en boca.
3. Medición de dientes en radiografías.
- 4.

Métodos de análisis de espacio realizado en modelos de estudio

El análisis de modelos es uno de los más utilizados, por el costo, fidelidad, por lo gráfico etc. Permite una aproximación al diagnóstico definitivo.

Ventajas de los modelos iniciales de estudio

1. Complemento al diagnóstico

Visualización y medición en modelos.

Simulación y reproducción de los movimientos mandibulares en el articulador.

2. Controlar y evaluar la evolución del tratamiento.
3. Explicar al paciente sus alteraciones.
4. Registro desde el punto de vista legal, ya que así se documentan los casos desde un principio.
5. Permiten la visualización posterior de las arcadas. Por ejemplo la relación cúspide fosa, grado de entrecruzamiento vertical en la zona anterior, las relaciones transversales las alteraciones de la línea media.

Método de Moyers⁽¹²⁾

Este análisis se hace mediante tablas preestablecidas, discriminadas por sexos y utiliza percentiles. Sirve para determinar la cantidad de espacio necesario para caninos y premolares permanentes que no han hecho erupción, a partir de las medidas de los diámetros mesiodistales de los cuatro incisivos inferiores permanentes que ya han hecho erupción.

Desventaja: este método tiene cierta tendencia a sobreestimar el tamaño de los dientes aún no erupcionados.

Ventajas

- Tiene un error sistemático mínimo y el margen de error es conocido.

- Puede hacerse con igual confiabilidad tanto por el principiante como por el experto, pues no supone juicio clínico complicado.
- No lleva mucho tiempo.
- No son necesarias radiografía ni equipo especial.
- Se hace mejor sobre modelos dentales, pero puede hacerse con razonable exactitud en boca.
- Se puede usar en ambos arcos dentales.

Procedimiento

1. Se mide con un calibrador Boley el diámetro mesiodistal de los cuatro incisivos inferiores y se registran en la ficha de análisis de dentición mixta.
2. Utilizando los modelos se determina la cantidad de espacio necesario para hacer la alineación de los cuatro incisivos inferiores y se marca en la cresta alveolar de cada lado para determinar donde quedarían las caras distales de los incisivos laterales.
3. Se mide la distancia desde mesial del primer molar permanente de un lado hasta la marca hecha en cada uno de los laterales en los modelos. Esta distancia sería el espacio disponible para la acomodación de los caninos y premolares permanentes.
5. La predicción de los anchos de los caninos y premolares inferiores permanentes, se hace utilizando las tablas de probabilidades de Moyers. Se ubica en la tabla el valor más cercano que corresponda a la suma del ancho mesial de los cuatro incisivos inferiores permanentes y se busca en el nivel de predicción del percentil 75, que es el recomendado, por ser el más preciso y este valor será lo que medirán los caninos y premolares permanentes.
6. El procedimiento en el arco superior es similar al del arco inferior, pero con algunas diferencias:
 - Hay una tabla de probabilidades para el arco superior
 - Al medir el espacio de la cara distal de los laterales permanentes y mesial de los primeros molares permanentes, hay que considerar la corrección del resalta o sobremordida horizontal.
 - La predicción del tamaño de los caninos y premolares permanentes superiores también se hace con base en el ancho mesiodistal de los cuatro incisivos inferiores permanentes.

7. Para determinar la cantidad de espacio que queda en el arco se resta el tamaño calculado en la tabla de los caninos y premolares permanentes, del espacio disponible en el arco. Esto determinará el espacio para los caninos y premolares.

Tener en cuenta que si el espacio disponible es menor que la sumatoria de los dos incisivos la Diferencia será negativa (-). Si sucede lo contrario será positiva (+).

Finalmente, hallamos el espacio total disponible al obtener la diferencia entre el sector anterior y posterior de cada hemiarcada. Este determinará la necesidad del espacio.

Método de Tanaka-Johnston^(11,16)

Se utiliza para determinar el espacio de los caninos y premolares permanentes que no han hecho erupción en la dentición mixta. Se basa en la sumatoria del ancho mesiodistal de los incisivos inferiores para el cálculo del espacio requerido para premolares y caninos sin consultar tablas y sin necesidad de radiografías.

Ventajas

- El método es bastante exacto.
- No necesita radiografías ni tablas de referencia (una vez que se memoriza el método), por lo que resulta muy conveniente.
- Puede realizarse en boca, el paciente en el sillón dental.

Desventajas

- Ligera tendencia a sobreestimar el tamaño de los caninos y premolares no erupcionados.

Procedimiento

1. Se suma el ancho mesiodistal de los cuatro incisivos permanentes inferiores y se divide por dos.
2. A la cantidad obtenida se le suma 10.5 mm, lo que es un valor constante. Con este método se hace la predicción del diámetro mesiodistal que tendrán los caninos y premolares permanentes mandibulares
3. A la cantidad obtenida se la suman 11mm, lo que es un valor constante. Con este método se hace la predicción del diámetro mesiodistal que tendrán los caninos y premolares permanentes maxilares.

Luego se resta el tamaño calculado de los caninos y premolares permanentes del espacio disponible en el arco. Esto determinará el espacio disponible para los caninos y premolares.

Métodos de análisis de espacio directamente en boca

Las mediciones mesiodistales de los dientes pueden ser realizadas directamente en boca utilizando los mismos métodos que se utilizan en modelos (Método de Moyers y método de Tanaka-Jonston).

Hunter and Priest (1960) encontraron que la medida de los dientes tomada de un modelo de yeso eran más grandes que aquellas tomadas directamente en boca.

El consenso es que las medidas de los modelos dentales son más constantes y por lo tanto más exactas que las medidas directas tomadas de la boca, principalmente en los segmentos posteriores donde la medición llega a ser incómoda (Axelsson and Kirveskari, 1983; Zilberman et al., 2003).

Métodos de análisis de espacio utilizando radiografías

La cefalometría radiológica surgió en 1934 por Hofrath en Alemania y Broadbent en Estados Unidos.

En un principio, tenía como objetivo el estudio de los patrones de crecimiento craneofacial, pronto se comprobó que podía emplearse para valorar las proporciones dentofaciales y descifrar las bases anatómicas de la maloclusión.

Una aplicación clínica de la cefalometría radiológica es el establecimiento de los cambios inducidos por el tratamiento ortodóntico. Pueden superponerse radiografías cefalométricas seriadas obtenidas antes, durante y después del tratamiento para estudiar los cambios experimentados en la posición de los maxilares y los dientes. Otra más es la de predecir los cambios que experimentará un determinado paciente. Es importante definir el objetivo del análisis cefalométrico como el estudio de las relaciones horizontales y verticales de los cinco componentes funcionales más importantes de la cara: el cráneo y la base craneal, el maxilar óseo, la dentición y los procesos alveolares superiores, la mandíbula ósea y la dentición y los procesos alveolares inferiores.

Análisis de Tweed^(14,16)

C.H. Tweed presentó en 1946 un análisis cefalométrico donde destacó los cuatro objetivos del tratamiento ortodóntico con énfasis y preocupación por la estética facial satisfactoria.

Estudiando la relación entre los incisivos inferiores y el plano mandibular, observó que si los dientes no se encuentran en una relación estable con el hueso basal después del tratamiento, el resultado puede recidivar.

De una muestra de individuos con buen balance facial más que ideal midió el grupo de tres medidas angulares (que forman lo que se conoce como el triángulo de Tweed); esos números indicaron que los ángulos propuestos por él sí son trabajables y aceptables.

Los tres ángulos que fueron originalmente descritos son el FMA (Frankfort-plano mandibular), IMPA (Incisivo inferior-plano mandibular) y FMIA (Frankfort-incisivo inferior).

Para el FMA la norma es de 25°, para el IMPA es de 90°, y por consiguiente basándose en el hecho de formar un triángulo y que todos los ángulos internos de este al ser sumados deben de totalizar 180°, la medida del FMIA es de 65°.

Análisis de Bolton^(14,16)

En este análisis se aplica el método radiográfico. El espacio disponible (ED) se obtiene sin dividir el arco en dos segmentos. Se empieza en mesial del primer molar permanente, y terminando en mesial del primer molar permanente del lado opuesto. El espacio requerido anterior (ERa) es medido, sumándose la mayor distancia mesiodistal de los cuatro incisivos. En la región posterior se utilizan radiografías periapicales de los caninos, los primeros y segundos molares deciduos. Para calcular el diámetro mesiodistal de los permanentes correspondientes (canino, primer y segundo premolar) se elabora una regla de tres (formulada por Tweed).

$$\text{MdM} \frac{\text{MdRx}}{\text{MmRx}} \times \text{MmRx} = \text{MdM} \text{ MpRx MdRx}$$

Este procedimiento debe ser efectuado para cada diente permanente posterior no eruptado. Para calcular el espacio requerido total se suma la anchura real de los posteriores con la anchura de los cuatro incisivos.

Parámetros antropométricos para determinar estado nutricional eutrófico y desnutrición crónica.

Evaluación nutricional

Para conocer el estado nutricional de los pacientes y hacer recomendaciones individualizadas, es necesario utilizar un conjunto de medidas antropométricas, bioquímicas y dietéticas, validadas para su empleo en estos pacientes y podría ayudar en la detección temprana de alteraciones nutricionales.

Cuando evaluamos nutricionalmente a un individuo en particular, lo hacemos para definir su grado de compromiso nutricional y metabólico y establecer un pronóstico de su situación.

Antropometría

Por su bondad y bajo costo, ha sido la técnica más utilizada hasta ahora en estudios clínicos y epidemiológicos.

Los parámetros más usados son el peso y la talla. Son suficientemente sensibles y fáciles de medir. Las medidas básicas para medir el estado nutricional son la edad (E), el peso (P) y la talla (T) con los cuales se elaboran los indicadores P/E, T/E, P/T.

Peso es la determinación más común, por su fácil obtención e interpretación por parte de padres y trabajadores sanitarios. El peso determina masa corporal.

La talla para la edad es un indicador de crecimiento lineal; puede mostrarnos el retraso del crecimiento en longitud (talla) que resulta de un proceso crónico de malnutrición.

Talla: la talla o longitud corporal alcanzada por un niño es el reflejo de su historia nutricional pasada, y no se modifica con la rapidez con que lo hace el peso. Mide el crecimiento lineal, fundamentalmente del tejido óseo.

La relación peso/edad

Ha sido utilizada para clasificar el estado nutricional general del paciente pediátrico.

De acuerdo a ella:

$$\text{Peso/edad} = \frac{\text{peso real del niño}}{\text{Peso de percentil 50 para la edad}} \times 100$$

Peso de percentil 50 para la edad

Clasificación de Gómez

Estado Nutricional	Peso/edad
Normal	91-110
Desnutrición I	76-90
Desnutrición II	61-75
Desnutrición III	<60

Tiene como inconveniente que al tomar como referencia los pesos de percentil 50, subestima a todos los niños que están creciendo normalmente por debajo de ella y al aplicar este índice con propósitos diagnóstico identifica mayor número de niños con desnutrición de los que en realidad existen.

- Eutrófico: niño cuyo peso presenta un 90 % a 100% de adecuación para su edad; esto es, que está entre el percentil 90 y el percentil 10.
- Desnutrido grado I (leve): niño que presenta un déficit entre el percentil 10 y 20% del peso teórico, medido a una edad dada.
- Desnutrido grado II (moderado): déficit entre el 25% a 40% del peso teórico.
- Desnutrido grado III (grave): más del 40% de déficit del peso teórico. Si el peso es mayor del percentil 90, el niño es clasificado como de peso alto.

La relación talla/edad

Se considera que el niño está dentro del área normal entre los percentiles 97 y 3, si está por debajo del p3 (percentil 3) el niño es clasificado como de talla baja o acortado. Si está por encima del p97 (percentil 97) el niño es clasificado como de estatura alta.

Se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{Talla/edad} = \frac{\text{estatura del paciente}}{\text{Estatura para la edad en percentil 50}} \times 100$$

Estatura para la edad en percentil 50

Crecimiento lineal continuo

Es el mejor indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo, es un parámetro explicado por factores genéticos y nutricionales y es un buen índice de cronicidad.

La relación peso / talla

Es un buen indicador de estado nutricional actual y no requiere un conocimiento preciso de la edad. Es útil para el diagnóstico, tanto de desnutrición como de sobrepeso y obesidad.

Se asocia generalmente a variables relacionadas con la disponibilidad de alimentos, nos indica la ganancia o déficit de tejido y masa grasa en comparación a lo esperado en niños de igual longitud. Finalmente, la relación de peso para la talla nos va a informar sobre la compensación de esta desnutrición.

$$\text{Peso/talla} = \frac{\text{peso real del niño}}{\text{Peso para estatura en percentil 50}} \times 100$$

Peso para estatura en percentil 50

Desnutrición aguda (P/T): está referida a un estado de deficiencia energético-proteica reciente en una persona, con previo estado de nutrición normal. La característica principal que se observa en estados de desnutrición aguda es el reducido peso con relación a su talla.

Desnutrición crónica y retardo en el crecimiento lineal (T/E): se caracteriza por poseer una talla baja para la edad, pero un peso adecuado para la talla.

Desnutrición global (P/E): su rasgo característico viene dado por cuanto refleja el estado nutricional actual, de modo que el peso es una medida global que representa la suma de grasa, proteínas, agua, minerales, comida reciente, orina y otros fluidos corporales que podrían influir en el peso.

Retardo en el crecimiento lineal con la desnutrición (P/T) (T/E): este indicador se caracteriza por el retardo en el crecimiento y además de poseer un peso bajo para su talla.

Mediciones para determinar desarrollo de arcos dentarios¹⁹⁾

Crecimiento de los maxilares

El desarrollo transversal de ambos maxilares puede realizarse principalmente debido a la presencia de la sutura en el plano medio del maxilar y de la mandíbula, ambas estructuras son capaces de un crecimiento rápido, la sutura media del maxilar permanece hasta que se ha completado el desarrollo de la dentición y el crecimiento facial ha concluido.

Dimensiones de arco

Dimensiones trasversales

Con relación al incremento en anchura de los arcos dentarios hay hechos importantes que considerar

1. El incremento depende básicamente del crecimiento de los procesos alveolares conjuntamente con la erupción dentaria.
2. El aumento en ancho está estrechamente relacionado con el desarrollo dentario y menos con el crecimiento esquelético.
3. Las diferencias anatómicas relacionadas con la orientación de los procesos alveolares.

Ancho de arco: distancia entre dos dientes homólogos en la misma arcada.

- Distancia intercanina
- Distancia intermolar

Distancia intercanina

El ancho intercanino generalmente se define como la distancia entre las puntas de los caninos primarios de ambos lados en línea recta. Si estuvieren desgastados se toma el centro de la faceta.

Distancia intermolar: esta dimensión se toma de la siguiente manera; en el arco maxilar, desde el centro de la fosa mesial del molar derecho al molar izquierdo y en la mandíbula de igual manera.

Dimensiones y cambios sagitales (anteroposteriores)

Longitud o profundidad del arco: para tomar esta dimensión se toma la distancia entre dos tangentes: una que toca el aspecto más labial de los incisivos en su punto medio, y la otra a la superficie de las caras distales de la corona de los segundos molares primarios, o los segundos premolares.

Circunferencia o perímetro del arco: es la utilizada más comúnmente, se mide desde la cara distal del segundo molar primario alrededor del arco sobre los puntos de contacto y bordes incisales, en una curva suave, hasta la cara distal del segundo molar primario del lado opuesto.

Anomalías craneofaciales, bucales y dentarias relacionadas con la desnutrición.

El estado de nutrición influye en los primeros años, en el desarrollo físico y mental del niño, consecuentemente en el desarrollo del sistema estomatognático.

De acuerdo con los objetivos de prevención de todas las grandes enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, una alimentación rica en frutas, verduras y alimentos a base de almidón y escasa en azúcares libres y grasas, beneficia en muchos aspectos la salud oral. La nutrición influye en el desarrollo craneofacial y de la mucosa oral. Por otro lado, las enfermedades orales influyen fuertemente en la capacidad de los individuos de alimentarse correctamente. De esta forma, se puede decir que estamos hechos de lo que comemos, todo lo que comemos pasa por la boca, así podemos entender fácilmente la estrecha relación recíproca entre dieta, nutrición y fisiopatología de la cavidad bucal.

La desnutrición tiene sus consecuencias en el sistema estomatognático; donde se han podido diagnosticar infecciones bucales agudas y crónicas por *Candida albicans*; gingivitis ulcerativa necrosante, déficit en la calidad y textura del tejido dental, restos coronoradiculares, hipoplasia del esmalte, caries dental, hipodoncia, cronología y secuencia de erupción alterada, mayor incidencia de maloclusiones, dimensiones craneofaciales disminuidas, hipodoncia, dientes mal formados, retardo en la formación radicular y cierre apical, mordida abierta anterior acompañada de apiñamiento anterior, masticación unilateral, deglución atípica, retrusión mandibular, prognatismo dentoalveolar superior, y

síndrome de insuficiencia nasal respiratoria. Además se relaciona con un tercio de los casos de carcinogénesis de la mucosa oral.

La oclusión normal, se considera el patrón más adecuado para cumplir la función masticatoria y preservar la integridad de la dentición a lo largo de la vida, en armonía con el sistema estomatognático.

Se entiende por maloclusión a la patología donde los controles anatómo-fisiológicos del sistema estomatognático se encuentran en desarmonía con los segmentos dentarios.

La dentición temporal ha demostrado su importancia para el futuro desarrollo de la dentición permanente, por lo que hay que evaluar el crecimiento y desarrollo, para poder determinar los factores de riesgo que van modificando notablemente la morfología craneo facial, que provoca desde edades tempranas relaciones oclusales inadecuadas.

Se ha encontrado que la desnutrición crónica influye en el desarrollo de los arcos dentarios, especialmente en el desarrollo del maxilar inferior, provocando de esta manera apiñamiento dental en ambas arcadas y el desarrollo de maloclusiones tipo II esqueléticas por los factores nutricionales desde la etapa fetal, provocando maloclusiones causadas por desnutrición en ambas denticiones por igual. En el caso de las denticiones primarias estas consecuencias pueden observarse al ver la pérdida de espacios primates y en la reducción del ancho intermolar, además, los niños con desnutrición crónica presentan menores dimensiones esqueléticas en la base craneal, maxila, mandíbula y mayor inclinación de la base craneal que los niños con estado nutricional normal.

Algunos defectos congénitos como el labio y paladar hendido y la anencefalia se describen como padecimientos genéticos multifactoriales. Los componentes nutricionales juegan un papel importante durante las etapas tempranas del desarrollo, determinando o agravando la presentación de algunos rasgos genéticos. Entre estos componentes nutricionales podemos mencionar el ácido retinoico y el ácido fólico. El ácido retinoico es un miembro de los factores fisiológicos de crecimiento, diferenciación y reproducción que incluyen a la vitamina A, sus derivados y los arorretinoides; es indispensable para el crecimiento craneofacial normal, por lo que se ha considerado como inductor de malformaciones craneofaciales, ya que algunas de sus funciones incluyen: mantener la integridad de los epitelios, necesario para el crecimiento normal de los dientes y de la epidermis.

Otra anomalía craneal ligada a malnutrición es la microcefalia, que se define como la presencia de un perímetro craneal menor de dos desviaciones estándar por debajo de la media, indica un cerebro pequeño (microencefalia) con descenso de talla y peso.

Enfermedades que pueden producir la mal nutrición

La mal nutrición puede influir negativamente en la integridad de la mucosa oral, produciendo enfermedades como las que se mencionan a continuación:

- **Enfermedad periodontal:** se sabe que progresan más rápidamente en las poblaciones desnutridas, ya que el estado nutricional condiciona la respuesta inflamatoria y los fenómenos reparativos de los tejidos, tiene influencia directa sobre la síntesis, liberación y acción de citoquinas. Además, el volumen y propiedades antibacterianas y físico-químicas de la saliva se modifican negativamente en el curso de una malnutrición.
- **Edema facial:** se presenta en casos de desnutrición edematosa grave complicada, la cual se puede manifestar incluso en menores de un año hasta los cinco años de edad.
- **Odontoclasia:** es la malformación del esmalte en los niños, hijos de madres con desnutrición, también puede desarrollarse hipocalcificación, hipoplasia o mayor porosidad del esmalte malformado o defectuoso.
- **Enfermedades de la mucosa oral:** las primeras señales de deficiencia de algunos micronutrientes se encuentran en boca incluyendo glositis, queilitis y estomatitis angular.
- **Candidiasis oral:** se ha descrito una aparente relación entre la candidiasis oral y la deficiencia de hierro. Existen numerosos casos de candidiasis mucocutánea crónica, candidiasis atrófica crónica recalcitrante, glositis atrófica y queilitis angular, relacionados con la anemia ferropénica, así como una relación positiva entre los niveles séricos de hierro y la prevalencia oral de *Cándida*.
Además del hierro, la deficiencia de ácido fólico y vitamina B12 también se ha relacionado con una mayor prevalencia oral de *Candida*. Las deficiencias de zinc y la hipovitaminosis A se han relacionado con candidiasis superficiales y sistémicas.
- **Defectos por procesos infecciosos.**
- **Cáncer oral:** Es el octavo cáncer más común y el 35% de su etiología es la alimentación.
- **Fisura labio palatina.**

Variables socioeconómicas y su relación con desnutrición

La oficina en Guatemala del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), denunció en abril del 2008, que la desnutrición crónica que padecen los niños guatemaltecos ha llegado a niveles descomunales al alcanzar 49,3% de la población infantil del país, la mayor tasa de desnutrición infantil del continente y el sexto lugar de desnutrición crónica en el mundo.

El representante de UNICEF en Guatemala, mencionó que estas cifras colocan al país en una situación peor que la de Haití, Bolivia o Perú.

La desnutrición crónica en niños menores de 5 años tiene un promedio nacional de 49.3 % aumentado en niños indígenas en 69.5 %, con media en el área rural del 55.5%. Siendo la desnutrición tres veces mayor cuando las madres carecen de educación formal, también cuando se trata de niños y niñas nacidos con corto espaciamiento de embarazo.

En el artículo Journal "Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana", de Rodrigo Martínez y Andrés Fernández (2007) indica que la población total de los siete países del estudio alcanzaba el año 2004 a 48 millones de Habitantes, concentrándose en Guatemala el mayor porcentaje de éstos (26%), superando en casi cuatro veces la población de Panamá, que presenta el menor tamaño poblacional de la subregión.

El país con mayor proporción de población indígena es Guatemala, con estimaciones que varían entre 50 % y 73%, al que le sigue Honduras entre 11% y 17%, Panamá con 5% a 9% y Nicaragua con 4% a 7%. En el caso de El Salvador, las estimaciones son bastante dispares (entre 2% y 11%) y en Costa Rica dicha población no superaría el 2% (PNUD, 2004).

Variables

Los principales factores que se asocian al apareamiento de la desnutrición como problema de Salud Pública se pueden agrupar en: medioambientales (por causas de la naturaleza o humanas), socio-culturales-económicos (asociados a los problemas de pobreza e inequidad) y político institucionales, los que en conjunto aumentan o disminuyen las vulnerabilidades bio-médicas y productivas, las que, a su vez, condicionan la cantidad, calidad y capacidad de absorción de la ingesta alimentaria que determinan la desnutrición.

Conclusiones

- Se estimaron los efectos y costos de la desnutrición, probando así la factibilidad de Implementar este tipo de experiencias de manera confiable en la región.
- Las deficiencias de micronutrientes y otros impactos complementarios no han sido consideradas debido a la baja confiabilidad que supone estimar los efectos y costos marginales de cada uno, con el conocimiento actualmente disponible.
- La erradicación del flagelo del hambre y la desnutrición, comprometida por los gobiernos de la región, genera importantes impactos sociales y significativos ahorros económicos.
- Los mayores costos corresponden a menor productividad.

Resultados del estudio en Guatemala

Antecedentes socioeconómicos y nutricionales

Guatemala es el país que presenta las más altas prevalencias de desnutrición en toda la región de América Latina y el Caribe, con un déficit ponderal que alcanza a casi 1 de cada 4 niños y niñas menores de cinco años y una cortedad de talla que llega a casi la mitad de dicha población.

En el caso de los recién nacidos, algo más de 12 de cada 100 menores presentan bajo peso al nacer y 7 de cada 100 tiene restricción de crecimiento intrauterino, porcentajes que ubican a Guatemala dentro de los países de incidencias altas entre los países miembros del Sistema de Integración Centroamericano (SICA).

En cuanto a la evolución del riesgo de desnutrición durante los primeros años de vida, tal como lo destacan distintos estudios en la región, el problema en Guatemala tiene una fase de crecimiento significativo en los primeros 24 meses de vida (llegando hasta casi 30% en 2002), con un posterior descenso y estabilización en el resto de la etapa preescolar.

En el Journal “Factores de riesgo asociados a la mortalidad perinatal en Totonicapán”, de Herrera V. y colaboradores (2001), se explica que durante el periodo de febrero a noviembre del año 2000, se realizó el proceso de investigación, para identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad perinatal y medir el grado de sub-registro de la mortalidad perinatal que existe en el Depto. de Totonicapán.

Resultados

Se analizaron un total de 39 variables, de las cuales 12 resultaron con significancia estadística. La incidencia de la mortalidad perinatal durante el período fue de 45.76 x mil nacidos vivos y el grado de subregistro detectado fue del 4%, alcanzando un máximo de 22% en el mes de Junio en el municipio de San Francisco el Alto.

Conclusiones

La incidencia de la mortalidad perinatal en Totonicapán durante el periodo es ligeramente menor a la tasa reportada para 1999.

Doce fueron los factores de riesgo encontrados con asociación estadística significativa a la mortalidad perinatal en el Depto. de Totonicapán.

Algunos de los factores de riesgo identificados no han sido reportados en otros estudios similares en el país.

En el Journal de la revista CEPAL “Desnutrición crónica infantil y desigualdad socioeconómica en América Latina y el Caribe”, de Guillermo Paraje (2009) se logró determinar que, en todos los casos, la riqueza es lejos la variable más importante para explicar la desigualdad socioeconómica en la desnutrición crónica infantil. La contribución marginal de esta variable (manteniendo el resto de los factores constantes) oscila entre un 53% en Nicaragua y un 81% en Guatemala.

Las variables educativas —educación de la madre y de la pareja— son las segundas grandes contribuyentes que explican las desigualdades en la desnutrición crónica infantil y, dentro de estas, es la educación materna la que posee un mayor impacto marginal cuanto mayor es la educación materna (en años de escolaridad), menor tiende a ser la desnutrición infantil.

Conclusiones

En este trabajo se muestra que variables son las más relevantes cuando se quiere explicar el promedio de la desnutrición y su distribución socioeconómica. En los países estudiados, donde las desigualdades socioeconómicas son importantes, una disminución permanente de la desnutrición solo puede alcanzarse si se atacan sus condicionantes socioeconómicas.

El nivel educacional de los padres, pero especialmente de la madre, es otra variable que influye decisivamente en el nivel y la distribución de la desnutrición crónica. Pero para que las mejoras en la educación tengan un efecto pleno en la desnutrición deben beneficiar principalmente a los hogares más “pobres” y concentrarse primeramente en el nivel educativo básico. Países como Bolivia, Guatemala, Haití, Honduras y Nicaragua se encuentran todavía lejos de lograr la escolarización primaria universal.

Hermes Renato Velásquez Tucubal (2008), egresado de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presentó la tesis titulada “Impacto potencial de factores asociados a la desnutrición protéico calórica en escolares”, en la cual, tomó como muestra a niños y niñas comprendidos entre la edad de 6 a 12 años de edad (361 niños y niñas) que correspondieron a las escuelas elegidas y que fueron legalmente inscritos.

Respuesta de 361 madres a una encuesta de 8 preguntas relacionadas con las variables.

Conclusiones

La prevalencia de la desnutrición global en la población de escolares es de 61.5%.

La prevalencia de los factores de riesgo que expresaron riesgo de asociación mayor a la unidad fueron la escolaridad materna con 86.7, el número de hijos 73.4 y la ruralidad con 50%.

Mejorando el nivel de escolaridad de la madre se disminuye en un 25 % la desnutrición global de los niños.

Tener familias con menos de 3 hijos se puede reducir en un 30 % la desnutrición global de los niños.

Al equiparar las condiciones de vida del área rural con el área urbana se reduce en un 20 % la desnutrición global.

Discusión

Se logró determinar una prevalencia de desnutrición global de 62%, la cual se distribuye en casos leves y moderados ($n = 222$), dicho resultado es superior a los datos reportados en el país; esto puede deberse a que las condiciones de vida y de pobreza a nivel del altiplano son precarias, además hay que considerar la crisis económica que afecta al país. Los factores de riesgo que presentaron una fuerza de asociación superior a la unidad fueron los factores relacionados con el nivel de escolaridad de la madre, el número de

hijos en la familia y la ruralidad lo cual concuerda con lo que reporta la mayoría de estudios poblacionales.

En el artículo Journal “Estrategias familiares de vida y su relación con desnutrición en niños menores de dos años”, de Araceli Amada Sandoval-Priego, Hortensia Reyes-Morales, Ricardo Pérez-Cuevas, Rebeca Abrego-Blas, Efrén Samuel Orrico-Torres (2002) se visitaron 633 domicilios de las familias que cumplieron con los criterios de elegibilidad, logrando la entrevista en 605 (95.6 %) de ellas, los informantes fueron las madres de los menores en 76.5 % de las veces.

Las variables que fueron estadísticamente significativas en el análisis mostraron que los siguientes factores se encontrarían teóricamente en una familia con un niño desnutrido entre sus integrantes

- a. Formación de familia. La unidad constituida por mujeres que tenían menos de 20 años de edad al momento del nacimiento de su primogénito, con un intervalo, entre el nacimiento del hermano mayor y el correspondiente al niño índice, menor a 36 meses y que al momento de la visita estuvo integrada por seis o más personas.
- b. Colaboración intra y extra familiar (apoyo social). Familia que no contó con servicios proporcionados por instituciones de seguridad social.
- c. Los factores socio-económicos que mostraron deficiencias significativas fueron la baja escolaridad de los padres (seis años o menos), condiciones de vivienda desfavorables representadas por hacinamientos y carencia de servicio públicos como drenaje.
- d. Las madres de familia tuvieron una baja escolaridad, con una conducta reproductiva caracterizada por el intervalo entre los nacimientos del hermano mayor y el niño índice menor a 36 meses.

Situación nutricional de la población guatemalteca

Énfasis población materno-infantil

En el proceso de crecimiento y desarrollo de la persona humana, cada etapa del crecimiento se apoya en el desarrollo alcanzado en la fase precedente condicionando la siguiente, este círculo virtuoso, describe como niñas y niños recién nacidas y nacidos con buen estado de salud y nutrición (evaluación al nacimiento APGAR: peso, circunferencia

cefálica y longitud al nacimiento) que reciben una lactancia materna exclusiva hasta los seis meses.

Para poder entender la situación nutricional de nuestra población, es necesario comprender algunas definiciones

Subnutrición: inseguridad alimentaria crónica, en la que la ingesta de alimentos no cubre las necesidades energéticas básicas de forma continua.

Malnutrición: estado patológico resultante por lo general de la insuficiencia o exceso de uno o varios nutrientes o de una mala asimilación de los alimentos.

Desnutrición: estado patológico resultante de una ingesta deficiente y/o asimilación de los alimentos o bien una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales.

Desnutrición aguda o emaciación: resulta de la pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo. Nos indica el estado nutricional actual de la persona. El índice para medir la desnutrición aguda es el peso para la altura.

Desnutrición crónica: se debe a un deficiente consumo de proteína y energía de una manera continuada y sostenida en el tiempo. Asociado normalmente a situaciones de pobreza y relacionada con dificultades de aprendizaje y menor desempeño económico. El índice para medir la desnutrición crónica es la altura para la edad (altura/edad). Este indicador nos da información de la historia nutricional de la persona desde su nacimiento.

Desnutrición global o insuficiencia ponderal: es un índice compuesto por los dos anteriores, y es el más adecuado para seguir la evolución nutricional de poblaciones de niños y niñas. Estado resultante de una insuficiente alimentación, un período reciente de deficiente en alimentos o una enfermedad grave. El índice para medir la desnutrición global es el peso para la edad (peso/edad). Este indicador nos da información para saber si el problema de desnutrición es reciente (aguda) o viene de antes (crónica).

Vulnerabilidad: puede entenderse como la susceptibilidad que tiene una persona o un grupo de caer en una situación de inseguridad alimentaria y nutricional, y de la capacidad de respuesta que este grupo o persona tienen ante las amenazas.

Hambre: según la Real Academia Española, hambre es la escasez de alimentos básicos, que causa carestía y miseria generalizada. Si se relaciona con el concepto de seguridad alimentaria, el hambre entendida así es más urgente. Afecta biológica y psicológicamente a la persona y a su descendencia.

Hambruna: resultado de una secuencia de procesos y sucesos que reduce la disponibilidad de alimentos o el derecho al alimento, causando un aumento notable y propagado de la morbilidad y mortalidad infantil.

Más de dos millones de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, se encuentran en riesgo alimentario y nutricional según el gobierno de Guatemala. La pobreza, que alcanza al 56% de la población, la desigualdad e inequidad histórica y la escasa inversión social a favor de la niñez y adolescencia, puede seguir deteriorándose, hipotecando de esta manera el desarrollo social y económico del país.

La edad de mayor vulnerabilidad nutricional, se encuentra entre los seis y 24 meses de vida que corresponde al período en que se inicia y consolida la alimentación complementaria. A partir de esta edad hay un aumento de requerimientos nutricionales que no pueden ser satisfechos por la lactancia materna en forma exclusiva y en el que se establece la introducción de alimentos complementarios, que en muchos casos, dadas las condiciones de pobreza y falta de educación de la población, son de baja calidad nutritiva y preparada inadecuadamente.

Determinantes de desnutrición crónica

Determinantes de la desnutrición crónica para Guatemala

- La desnutrición es 3.2 veces mayor en familias que poseen menos de 2 manzanas que en aquellas con más de 51.
- Desempleo, subempleo y mercado informal sin cobertura de protección social. Salario mínimo agrícola insuficiente.
- Limitado acceso a servicios de salud y educación. La desnutrición es tres veces más alta en niños y niñas cuyas madres no tienen escolaridad.
- Inadecuadas prácticas alimentarias, incluyendo disminución de la lactancia materna y alimentación complementaria durante la niñez. 51% de los niños menores de 6 meses recibe lactancia exclusiva y 42% lactancia continuada hasta 2 años.

Condicionantes de la desnutrición aguda

- Reducción de las reservas alimentarias antes de la temporada habitual, con aumento de los precios.
- Los efectos del cambio climático que han tenido como consecuencia la sequía, deforestación, particularmente en el corredor seco.

- El desempleo provocado por la depresión tropical 16 del año 2008, entre las poblaciones que habitan en el corredor seco.
- La enfermedad diarreica aguda, presentó un incremento del 35% con relación al mismo período del año previo, con una tasa de incidencia de 2,560 por 100 mil habitantes, Evento considerado como epidemia por las autoridades de salud.

Metodología

Para llevar a cabo la investigación se seleccionaron 10 pacientes en edad escolar, cinco mujeres y cinco hombres de nueve años y en tercero primaria, para que el estudio fuera equitativo y estadísticamente significativo.

Seleccionados los pacientes, se envió una nota a los padres de familia o a los encargados, para invitarlos a asistir a la clínica con el fin de explicarles la metodología de la investigación y, el objetivo de la misma. En la clínica se les presentó un consentimiento con toda la información. A los papás que accedieron a participar en el estudio, se les solicitó sus datos personales: nombre completo, número de cédula y su firma.

A los escolares, se les talló, pesó y tomó impresiones con alginato, de la arcada dentaria superior e inferior; luego de esto, se procedió a tomar fotografías de frente y de perfil, e intraoralmente, de frente, oclusión derecha, oclusión izquierda, arcada superior e arcada inferior.

Las impresiones tomadas se llenaron con yeso dental tipo piedra mejorado color amarillo, y se colocaron en forma base, la cual se llenaba con yeso para modelos color blanco.

Con los modelos en mano, se procedió a tomar las medidas necesarias, tales como: distancia intercanina, distancia intermolar, longitud de arco, perímetro de arco, espacio disponible, y por último la medida necesaria para realizar el análisis de espacio de Tanaka- Johnson, el espacio necesario. El espacio disponible se calcula tanto para el arco superior como para el inferior, midiendo la longitud de la cara distal del incisivo lateral inferior a la cara mesial del primer molar permanente. Para obtener el espacio necesario, se debieron medir los incisivos inferiores permanentes, y dividirlos en 2, luego se sumó 11, que, para el arco superior es la constante utilizada, y para el arco inferior 10.5. Éste resultado se resta del espacio disponible y así se supo cuál era el espacio necesario para la erupción de canino y premolares permanentes.

Para obtener mejores resultados de la investigación, se realizaron visitas domiciliarias, en las cuales se determinó el trabajo del jefe de familia, la escolaridad de la madre, la forma de ingreso de la familia, la tenencia de servicios básicos tales como agua, luz, teléfono drenaje, el uso de letrina, inodoro, fosa séptica; la estructura de la vivienda y con todo esto, al sumarlo, se logró clasificar a cada una de las familias en estratos.

Presentación de resultados

Tabla No. 5

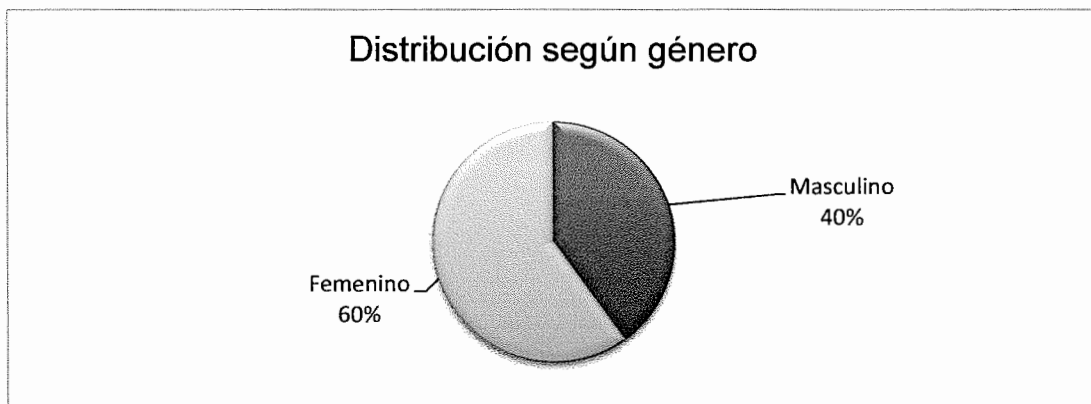
Distribución por género de los pacientes seleccionados para el proyecto de investigación única durante el Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz, febrero – octubre 2010

Género	
Masculino	Femenino
4	6

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 7

Distribución por género de los pacientes seleccionados para el proyecto de investigación única durante el Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 5 y gráfica No. 7

De los diez pacientes seleccionados para la investigación, seis de ellos eran de género femenino representando así el 60% de la población estudio, y el género masculino se ve representado por el 40%.

Tabla No. 6

Resultados de las mediciones realizadas en el arco dentario superior de los pacientes seleccionados para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

No. correlativo de escolares	Distancia intercanina	Distancia intermolar	Longitud de arco	Perímetro de arco	Espacio disponible	Espacio requerido
1	34	49	34	90	48	48
2	32	44	29	83	48	44
3	33	44	27	81	47	46
4	37	49	29	85	48	44
5	34	43	30	99	44.6	48
6	35	50	28	81	51	44
7	35	48.3	30.5	88	52	44
8	35	49	32	85	50	44
9	34	48	29	82	49	44
10	35	45	32	80	48	44

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Interpretación de tabla No. 6

Presenta las distancias medidas en milímetros de los diferentes parámetros del arco dentario superior, en cada uno de los escolares seleccionados para estudio.

Tabla No. 7

Resultados de discrepancias obtenidas entre espacio disponible y espacio necesario en la arcada dentaria superior de los escolares seleccionados para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán,

Alta Verapaz

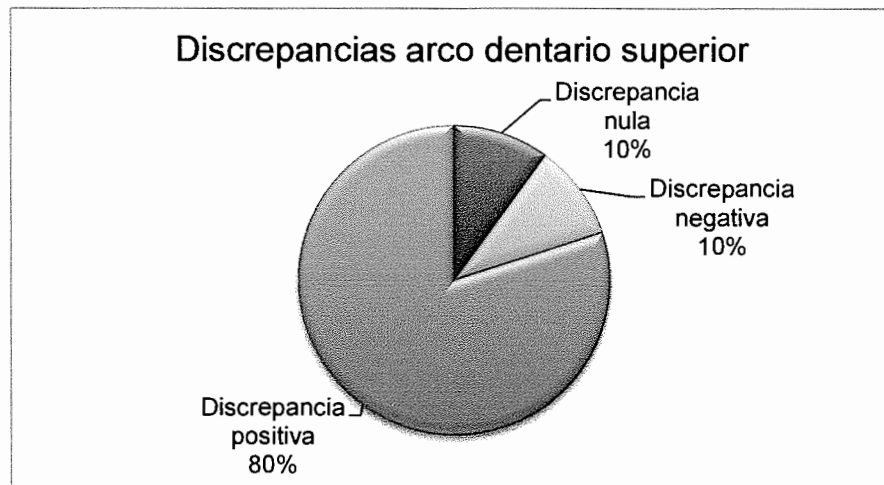
Febrero – octubre 2010

Correlativo escolar	Discrepancia nula	Discrepancia negativa	Discrepancia positiva
1	0		
2			4
3			1
4			4
5		3.4	
6			7
7			8
8			6
9			5
10			4

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 8

Resultados de discrepancias encontradas entre espacio disponible y espacio necesario en el arco dentario superior de los escolares seleccionados para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 7 y gráfica No.8

Muestra que de los escolares seleccionados para la realización del estudio, ocho de ellos que representan el 80% poseen una discrepancia positiva; la discrepancia nula se ve representada por el 10% al igual que la discrepancia negativa.

Tabla No. 8

Resultados del promedio del cálculo de las mediciones obtenidas al arco dentario superior en escolares seleccionados para la investigación única de Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Promedio	Distancia intercanina	Distancia intermolar	Longitud de arco	Perímetro de arco	Espacio disponible	Espacio requerido
	34.5	48.15	29.5	84	48	44

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Interpretación de tabla No. 8

Establece los promedios de cada una de las mediciones realizadas en los diez pacientes sometidos a la investigación, de la cual se puede concluir que la mayoría de los escolares posee el espacio suficiente en la arcada dentaria superior para la erupción de piezas permanentes, siendo estas caninos y premolares.

Tabla No. 9

Resultados de la desviación estándar de las mediciones obtenidas al arco dentario superior en escolares seleccionados para la investigación única de Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Desviación estándar	Distancia intercanina	Distancia intermolar	Longitud de arco	Perímetro de arco	Espacio disponible	Espacio requerido
	1.35	2.61	2.11	5.75	2.09	1.69

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Interpretación de tabla No. 9

La tabla número nueve explica que, según la desviación estándar, la medición que más cambios sufrió fue el perímetro de arco y la que menos varió fue la distancia intercanina. Por tanto, según el análisis estadístico, la distancia intercanina fue la medida que se obtuvo con más precisión, seguida del espacio requerido.

Tabla No. 10

Resultados de las mediciones realizadas en el arco dentario inferior en los pacientes seleccionados para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

No. correlativo de escolares	Distancia intercanina	Distancia intermolar	Longitud de arco	Perímetro de arco	Espacio disponible	Espacio requerido
1	27	46	24	76	49	47
2	27	40.5	25.5	77	46	43
3	27	39	27	72	48	45
4	30	42	26	76	48	43
5	22	39	26	81	50	47
6	25	45	25	78	42	43
7	30	42	29	82	48	43
8	27	43	26	86	46.5	43
9	27	41	27	89	48	43
10	26	39	29	77	48	43

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Interpretación de tabla No. 10

Presenta las medidas obtenidas en el arco dentario inferior de la muestra seleccionada para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado.

Tabla No. 11

Resultados de discrepancias obtenidas entre espacio disponible y espacio necesario en la arcada dentaria inferior de los escolares seleccionados para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán, Alta Verapaz

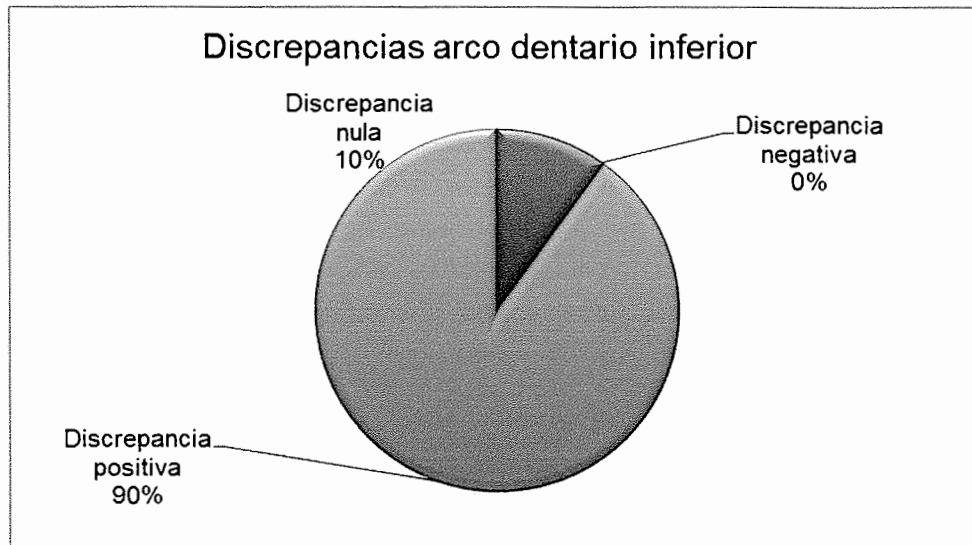
Febrero – octubre 2010

Correlativo escolar	Discrepancia nula	Discrepancia negativa	Discrepancia positiva
1			2
2			3
3			3
4			5
5			3
6		1	
7			5
8			3.5
9			5
10			5

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 9

Resultados de discrepancias obtenidas entre espacio disponible y espacio necesario en la arcada dentaria inferior de los escolares seleccionados para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 11 y gráfica No.9

Se observa que de la muestra de diez niños en edad escolar, el 90% posee espacio suficiente para la erupción de piezas permanentes, es decir, caninos y premolares, y el 10%, no posee el espacio para ello.

Tabla No. 12

Resultados del promedio del cálculo de las mediciones obtenidas al arco dentario superior en escolares seleccionados para la investigación única de Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza en Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Promedio	Distancia intercanina	Distancia intermolar	Longitud de arco	Perímetro de arco	Espacio disponible	Espacio requerido
	27	41.5	26	77.5	48	43

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Interpretación de tabla No. 12

Establece los promedios de cada una de las mediciones realizadas en los diez pacientes sometidos a la investigación, de la cual se puede concluir que la mayoría de los escolares posee el espacio suficiente en la arcada dentaria inferior para la erupción de piezas permanentes, siendo estas caninos y premolares.

Tabla No. 13

Resultados de la desviación estándar de las mediciones obtenidas al arco dentario inferior en escolares seleccionados para la investigación única de Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Desviación estándar	Distancia intercanina	Distancia intermolar	Longitud de arco	Perímetro de arco	Espacio disponible	Espacio requerido
	2.29	2.47	1.60	5.12	2.18	1.69

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Interpretación de tabla No. 13

La tabla número trece explica que, según la desviación estándar, la medición que más cambios sufrió fue el perímetro de arco y la que menos varió fue la longitud de arco. Por tanto, según el análisis estadístico, la longitud de arco fue la medida que se obtuvo con más precisión, seguida del espacio requerido.

Tabla No. 14

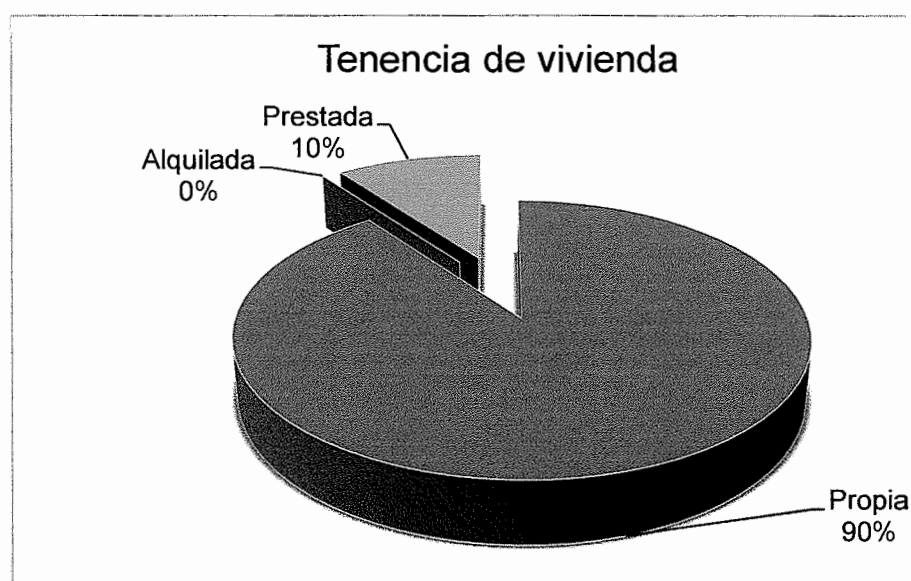
Representa la tenencia de vivienda según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

	Tenencia de vivienda
Propia	9
Alquilada	0
Prestada	1

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 10

Representa la tenencia de vivienda según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 14 y gráfica No. 10

En el grupo de escolares seleccionados para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado, presenta que el 90% de las viviendas son propias, y el 10% es de tenencia prestada.

Tabla No. 15

Representa el servicio de agua domiciliar según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

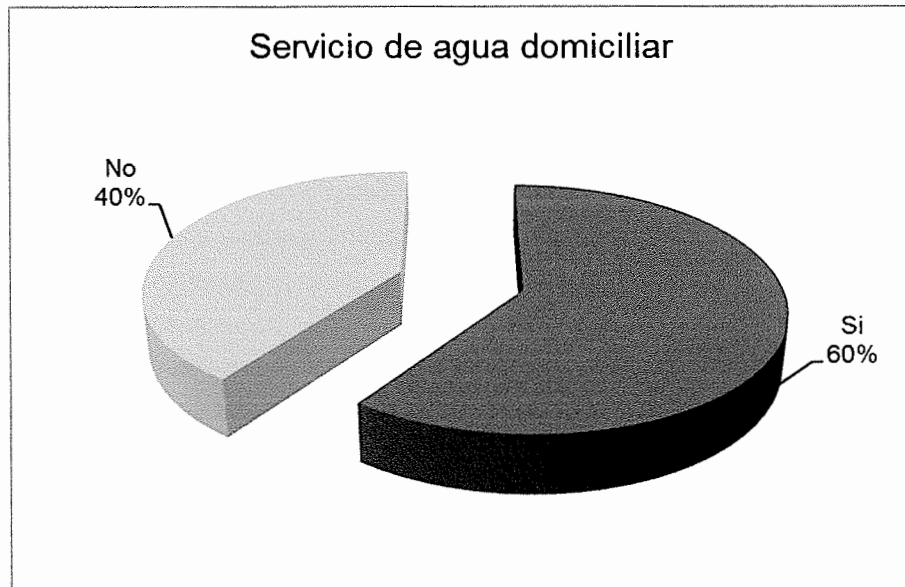
	Servicio de agua domiciliar
Si	6
No	4

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 11

Representa la tenencia de agua domiciliar según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 15 y gráfica No. 11

De la muestra de diez escolares para la investigación única de Ejercicio Profesional Supervisado, el 60% refiere sí poseer servicio de agua domiciliar, y el 40% restante afirma lo contrario.

Tabla No. 16

Representa el servicio de energía eléctrica según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán,

Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

	Servicio de energía eléctrica
Si	4
No	6

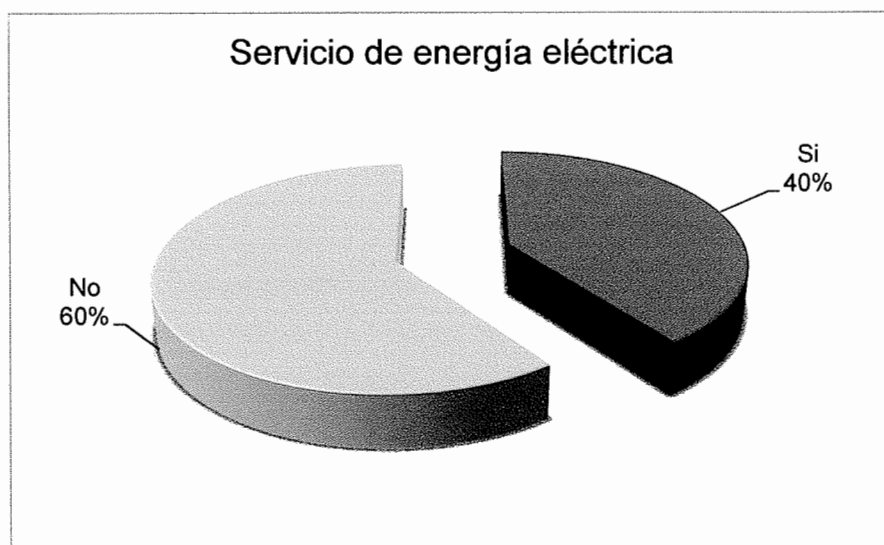
Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 11

Representa el servicio de energía eléctrica según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán,

Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 16 y gráfica No. 11

Demuestra que el servicio de energía eléctrica lo carece el 60% de la población encuestada, y por lo tanto el 40% restante sí lo posee.

Tabla No. 17

Representa el tipo de servicio sanitario utilizado según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

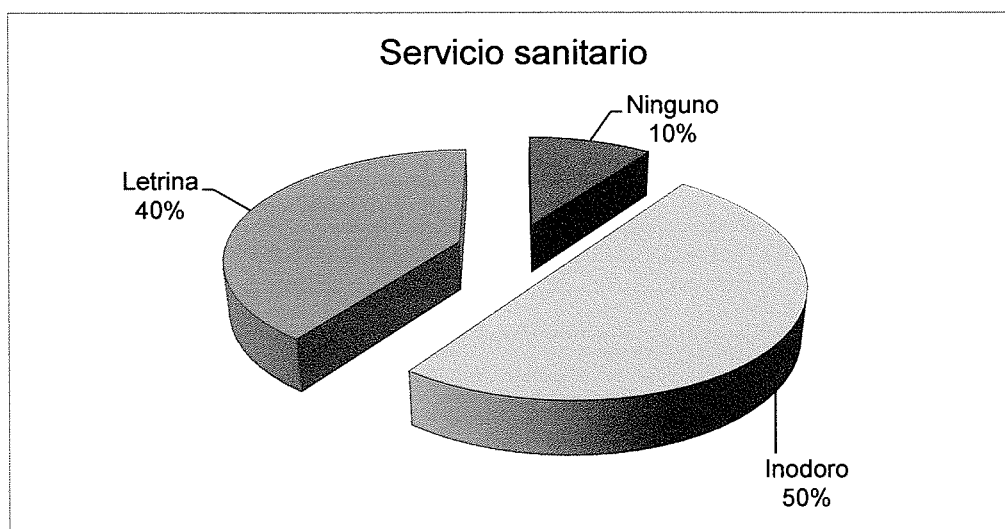
	Servicio sanitario
Ninguno	1
Inodoro	5
Letrina	4

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 12

Representa el tipo de servicio sanitario utilizado según los resultados obtenidos por medio de la encuesta realizada a los escolares seleccionados para la investigación única del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 17 y gráfica No. 12

De los diez hogares visitados, el 50% posee inodoro, 40% letrina y 10% ninguno. Con el término ninguno se refiere al uso de fosa séptica.

Tabla No. 18

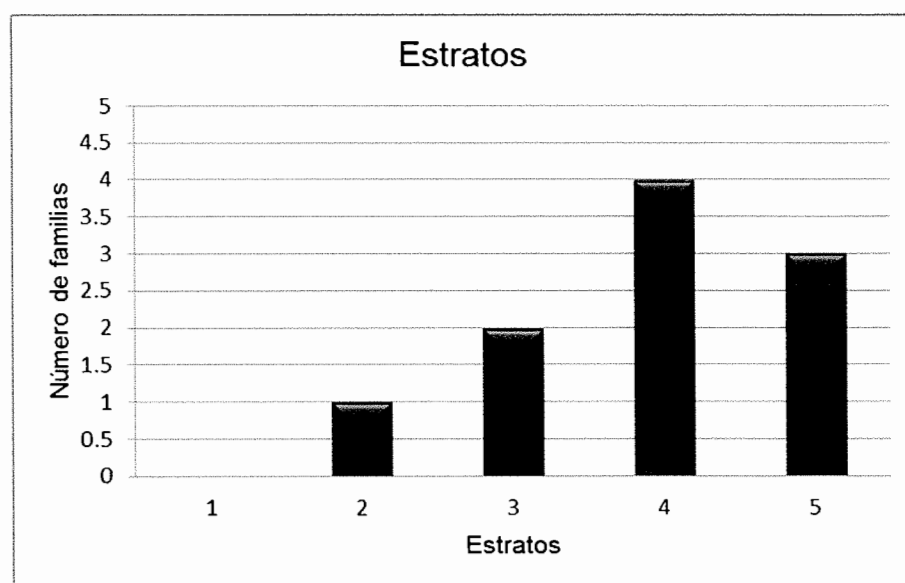
Determinación del estrato socioeconómico según la clasificación de Graffar.
 Resultados obtenidos de la encuesta realizada a los pacientes seleccionados en la
 Investigación Única del programa Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación
 Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
 Febrero – octubre de 2010.

Estrato	Descripción del estrato	Cantidad de pacientes por estrato
I	Población con las mejores condiciones de vida.	0
II	Buenos niveles de vida pero sin los valores óptimos del estrato I.	1
III	Población con posibilidades de satisfacer las necesidades básicas además del desarrollo intelectual y de tener capacidades para disfrutar de beneficios culturales.	2
IV	Es la población denominada pobreza relativa porque no alcanzan los niveles de vida satisfactorios de los estratos anteriores. Son grupos vulnerables a los cambios económicos, están privados de beneficios culturales.	4
V	Es la población en pobreza crítica, son las personas que no están en condiciones de satisfacer las necesidades básicas.	3

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 13

Determinación del estrato socioeconómico según la clasificación de Graffar.
Resultados obtenidos de la encuesta realizada a los pacientes seleccionados en la
Investigación Única del programa Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación
Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre de 2010



Interpretación de tabla No. 18 y gráfica No. 13

Tal y como lo muestra la tabla No. 18 y la gráfica No. 13, cuatro de los escolares seleccionados viven en pobreza relativa; tres de ellos, en pobreza crítica; dos, en condiciones de satisfacer las necesidades básicas de cada uno de los miembros; y solo una, buenos niveles de vida, sin excesos de lujos.

Conclusiones

1. El círculo de la desnutrición comienza desde el embarazo, es decir madre con mal nutrición, niño desnutrido.
2. Que de las variables socioeconómicas la más significativa y con mayores repercusiones, es el grado de escolaridad de la madre.
3. Que de la población estudiada, el 80% de los escolares posee una discrepancia positiva para el arco dentario superior, y el 90% para el arco dentario inferior, significando que poseen un adecuado espacio para la erupción de piezas permanentes, es decir, caninos y premolares.
4. Las visitas domiciliarias, evidenciaron la forma de vida de cada escolar, que si bien no todos pertenecen a un estado pobre, la mayoría de la muestra sí, cuatro viven en pobreza relativa y tres en extrema.
5. Que el nivel de vida va mejorando, mientras menos integrantes formen la familia.

Recomendaciones

1. Crear un programa con mujeres embarazadas, para brindarles información y así poder velar por la nutrición de ella y del feto.
2. Realizar las exodoncias necesarias, según lo requiera el caso, para los escolares que dieron resultados de discrepancias negativas, por medio del próximo programa de Ejercicio Profesional Supervisado.
3. Informar a la población sobre la planificación familiar, hábitos de higiene, cuidado personal, y buena nutrición, sobre todo a la que evidencia pobreza.
4. Informar al Consejo Nacional de Alfabetización, para que abarquen los lugares estudiados en donde se observó que existía un alto índice de analfabetismo.

Atención clínica integral a escolares y grupos de alto riesgo

Atención clínica integral a escolares y grupos de alto riesgo

Escolares

El rango preferencial de atención a escolares fueron los alumnos de sexto grado de primaria, ya que la mayoría ya poseían las veintiocho piezas permanentes, luego se dio prioridad a los alumnos de quinto grado de primaria, y así sucesivamente para lograr atender la cantidad de trece pacientes integrales por mes.

Por pacientes integrales se refiere a personas a quienes se les atendió todas las áreas, es decir operatoria dental, endodoncia, odontología restaurativa, exodoncia. No siempre se les pudo cubrir completamente, ya que la clínica dental carecía del equipo necesario para realizar los mismos. Los tratamientos que más demanda tales como: las obturaciones de amalgama o resina, exodoncias, y, en algunos casos pulpotomías.

A continuación se presenta el recuento de la actividad clínica durante los ocho meses de duración del programa, en cuadros con las variables de nombre, registro, edad, sexo (1=hombres, 2=mujeres), profilaxis y aplicación tópica de flúor (Prof y ATF), sellantes de fosas y fisuras (SFF), amalgamas, resinas, ionómero de vidrio (I.V), coronas de acero (C.A), pulpotomías, tratamientos de conductos radiculares (T.C.R), tratamiento periodontal (Tx. Periodontal), exodoncias.

En los primeros dos meses la actividad clínica se observa reducida en cuanto a los tratamientos de sellantes de fosas y fisuras, exodoncias y tratamiento periodontal, debido a que la unidad dental no funcionaba, por lo que se llevó a cabo la gestión para adquirir una nueva.

Tabla No. 19

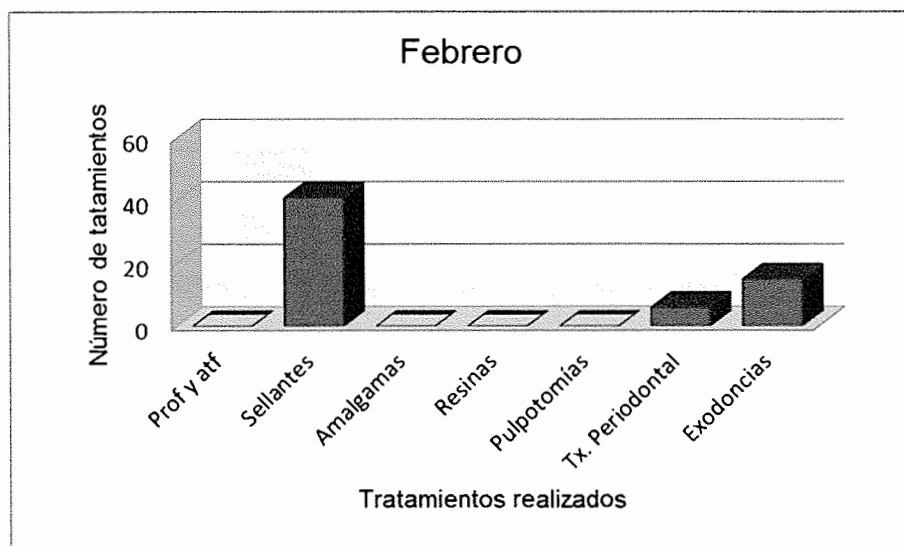
Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de febrero, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Jessica López	PN-01-10	11	2		3							1	1
Mariela Galdámez	PN-02-10	10	2		4								1
Madeline Pereira	PN-03-10	9	2		5							1	2
Evelyn Choc	PN-04-10	9	2		2							1	1
María Pop	PN-05-10	8	2										1
Oseas Leal	PN-06-10	10	1										2
Marvin Figueroa	PN-07-10	12	1		5							1	
Eloina Tzi	PN-08-10	12	2		5							1	1
Victoria Us	PN-09-10	12	2										1
Kurt Molina	PN-10-10	12	1		8							1	2
Ruben Dario Tiul	PN-11-10	13	1		3								
Elder Caal	PN-12-10	11	1		3								2
Anthony Caal	PN-13-10	10	1		3								1
Totales				0	41	0	0	0	0	0	0	6	15

Fuente: datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 14

Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de febrero, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza,
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 19 y gráfica No. 14

Durante el primer mes de trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado, se realizó mayor número de tratamientos de prevención así como exodoncias, ya que fueron estos los tratamientos de mayor requerimiento de parte de la población estudiantil.

Tabla No. 20

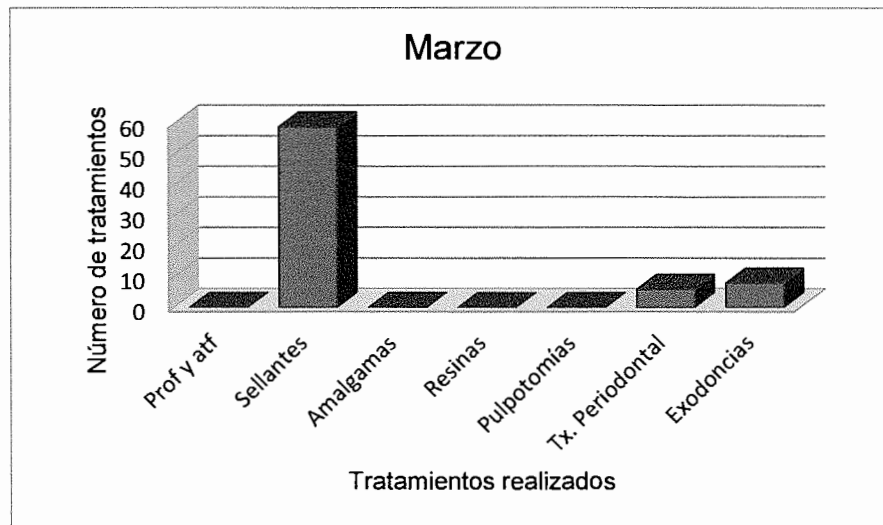
Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de marzo, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Amílcar Tzi	PN-14-10	9	1		6							1	2
Berta Chub	PN-15-10	11	2		4							1	1
Yoseline Martínez	PN-16-10	8	2		3								1
Pablo Vidal	PN-17-10	13	1		8								
Marta Pacay	PN-18-10	8	2		3							1	1
Patricia Pérez	PN-20-10	12	2		5								
Siseli Canté	PN-22-10	12	2		4							1	
Diana Mazariegos	PN-23-10	10	2		5								2
Saúl Teni	PN-25-10	13	1		2							1	
Yahir Hun	PN-26-10	13	1		7								
Melissa Juárez	PN-27-10	10	2		4								1
José Herrera	PN-28-10	14	1		8							1	
Totales		11.083	12	0	59	0	0	0	0	0	0	6	8

Fuente: datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 15

Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de marzo, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 20 y gráfica No. 15

En marzo se atendieron doce pacientes integrales, en su mayoría mujeres. En general se realizó mayor cantidad de sellantes de fosas y fisuras, exodoncias así como tratamiento periodontal.

Tabla No. 21

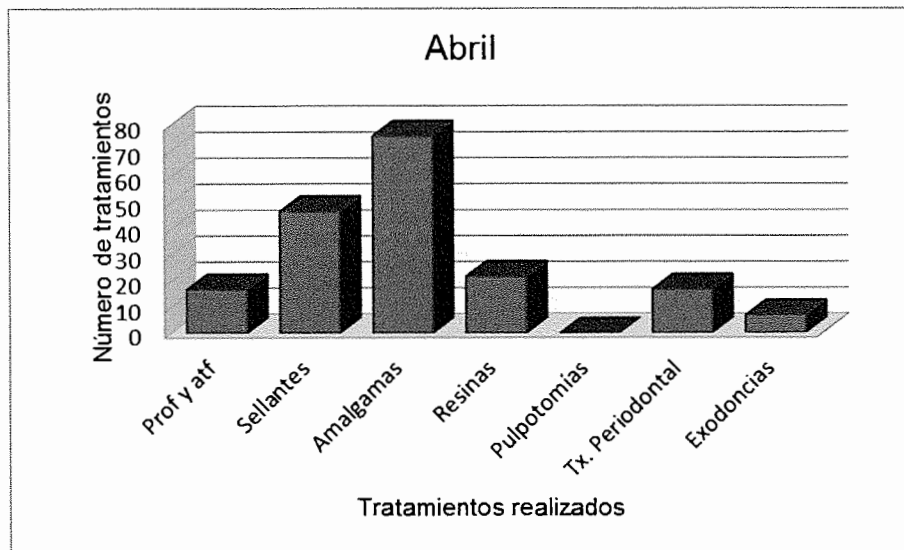
Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de abril, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Mariela Galdámez	PN-02-10	10	2	1		0	2					1	
Marvin Figueroa	PN-02-10	12	1	1		8						1	
Kurt Molina	PN-10-10	12	1	1		9						1	1
Siseli Canté	PN-22-10	12	2	1		4	2					1	
Diana Mazariegos	PN-23-10	10	2	1	3	3						1	1
Saúl Teni	PN-25-10	13	1	1	10	4	1					1	
Yahir Hun	PN-26-10	13	1	1	6	2	2					1	1
Melissa Juárez	PN-27-10	10	2	1		5	2					1	
José Herrera	PN-28-10	14	1	1		4	1					1	1
Paola Ruiz	PN-29-10	12	2	1		0	5					1	
Julio Morales	PN-30-10	15	1	1		7						1	
Alessandro Tahay	PN-35-10	8	1	1	4	4						1	
Evelyn Bol	PN-40-10	11	2	1	10	6						1	
Eric Leal	PN-41-10	12	1	1	3	8	2					1	
Estephania Caal	PN-42-10	8	2	1	3	4						1	2
Julissa Caal	PN-43-10	12	2	1	8	0	4					1	
Jimmy Caal	PN-44-10	14	1	1		8	1					1	1
Totales		11.647	17	17	47	76	22	0	0	0	0	17	7

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 16

Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de abril, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 21 y gráfica No. 16

Éstas muestran los resultados obtenidos en abril en el cual se reportaron diecisiete pacientes integrales; 9 del género masculino y 8 del femenino; comprendidos entre las edades de 8 y 15 años, a quienes se les atendió en las áreas de odontología preventiva, operatoria dental, periodoncia y exodoncia.

Tabla No. 22

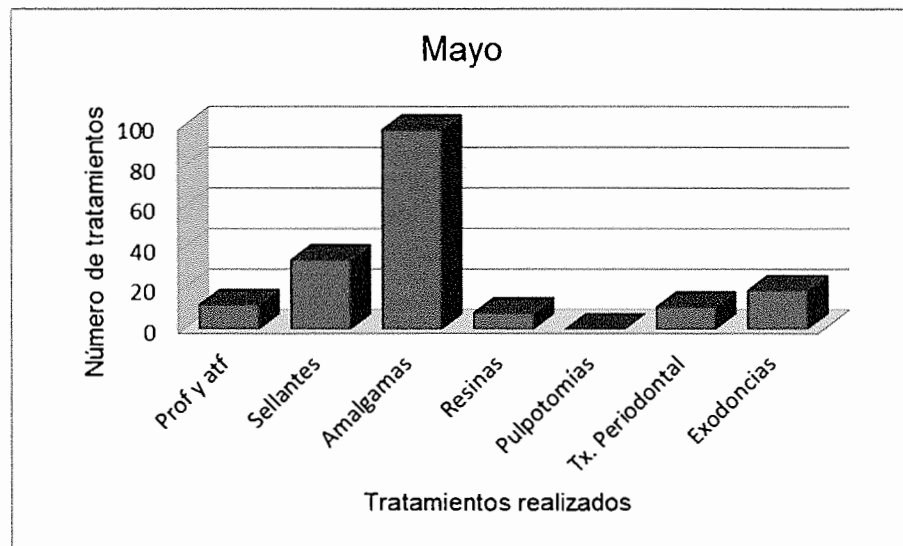
Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de mayo, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Beverly Lajpop	PN-45-10	11	2	1	3	8						1	1
Elder Caal	PN-12-10	11	1	1	3	11						1	2
Juan José Daniel Bol	PN-46-10	9	1	1	1	12						1	1
Jackeline Pitán	PN-47-10	10	2	1	5	7	1					1	2
Kevin Hércules López	PN-48-10	9	1	1	4	10						1	
Kimberly Pop	PN-49-10	10	2	1	3	9	2					1	2
Dina Caal Yat	PN-50-10	11	2	1	6	5	1					1	
Nicté Rosales	PN-51-10	10	2	1	4	7						1	
Rony Ac Chen	PN-52-10	8	1	1		4						1	8
Dulce Primero Ayala	PN-53-10	6	2	1	3	9						1	
Paulo Primero Ayala	PN-54-10	8	1	1		9						1	2
Esteban Yat	PN-55-10	8	1	1	2	7							1
Totales		9.25	12	12	34	98	4	0	0	0	0	11	19

Fuente: datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 17

Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de mayo, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 22 y gráfica No. 17

En mayo se marcó una diferencia en cuanto a tratamientos realizados ya que en éste, la mayoría, fueron amalgamas.

Tabla No. 23

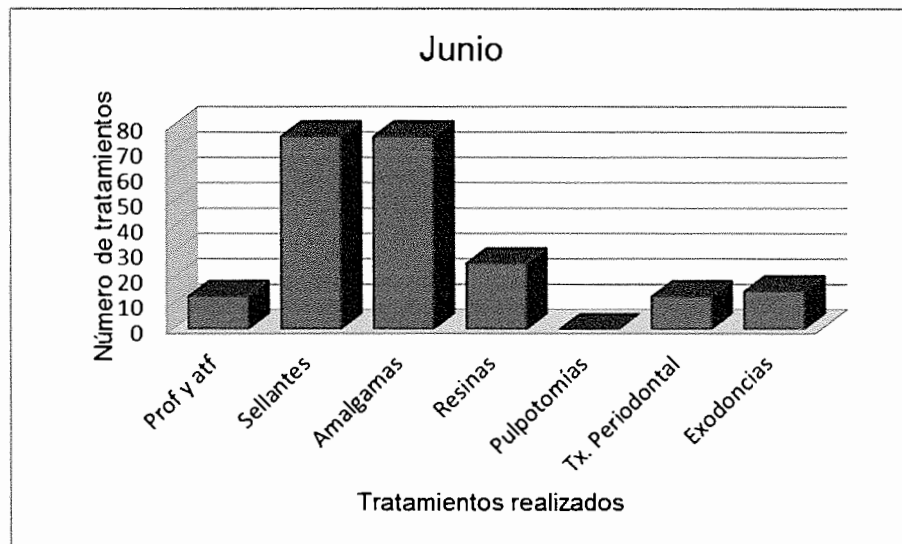
Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de junio, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Estephane Jacinto	PN-58-10	12	2	1	3	13	4					1	
Michael Jacinto	PN-59-10	10	1	1	2	2	4					1	2
Jhonatan Jacinto	PN-60-10	8	1	1	2	5						1	3
Madeline Pereira	PN-03-10	9	2	1	4	2	5					1	2
Wendy Caal	PN-56-10	10	2	1	4	10						1	1
Evelyn Eunice Pop	PN-61-10	8	2	1	4	5						1	
Dulce Mayer	PN-62-10	12	2	1	9	6	2					1	
Oscar Ordóñez	PN-63-10	9	1	1	4	6	2					1	1
Jaime Chen	PN-64-10	15	1	1	14	0	4					1	
Alvaro Otoniel Flores	PN-65-10	14	1	1	10	9	1					1	
Juan Carlos Chen	PN-66-10	16	1	1	12	0	4					1	
Luis Fernando Leal	PN-67-10	13	1	1	8	9						1	1
Oscar Rax Bol	PN-68-10	8	1	1		9						1	5
Totales		11,077	13	13	76	76	26	0	0	0	0	13	15

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 18

Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de junio, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 23 y gráfica No. 18

En junio existe coincidencia en cuanto a tratamientos realizados tales como: los restaurativos y de prevención, de los cuales se reportaron 76 casos tanto de sellantes de fosas y fisuras como de amalgamas.

Tabla No. 24

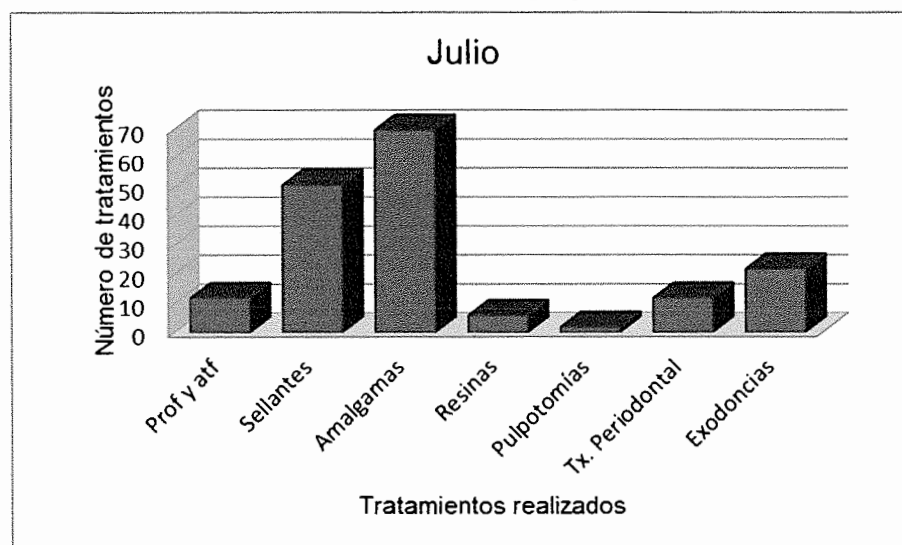
Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de julio, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Elvia Chocooj	PN-69-10	9	2	1		6						1	5
Brolyn Yalibat	PN-70-10	9	1	1	2	5	2					1	1
Milton Leal	PN-71-10	10	1	1	4	7	1					1	
Dina Guazmán	PN-72-10	13	2	1	8	5						1	
Jessica López	PN-01-10	11	2	1	5	6						1	1
Kensy Macz	PN-73-10	10	2	1	5	6	1					1	4
Ingrid Pacay	PN-74-10	11	2	1	8	4				2		1	
Oscar Quej	PN-75-10	14	1	1	5	5						1	2
Carlos Sub	PN-76-10	15	1	1	8	8	2					1	
Juan David Bol	PN-77-10	7	1	1		11						1	4
Anibal Caal	PN-78-10	9	1	1	2	3						1	5
Giovarado Chub	PN-79-10	9	1	1	4	4						1	
Totales		10.583	12	12	51	70	6	0	0	2	0	12	22

Fuente: datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 19

Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de julio, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 24 y gráfica No. 19

En este mes se atendieron 12 pacientes integrales, quienes en su mayoría, requirieron amalgamas, sellantes y exodoncias, por el contrario, de los tratamientos que se han prescindido son las coronas de acero y tratamientos de conductos radiculares.

Tabla No. 25

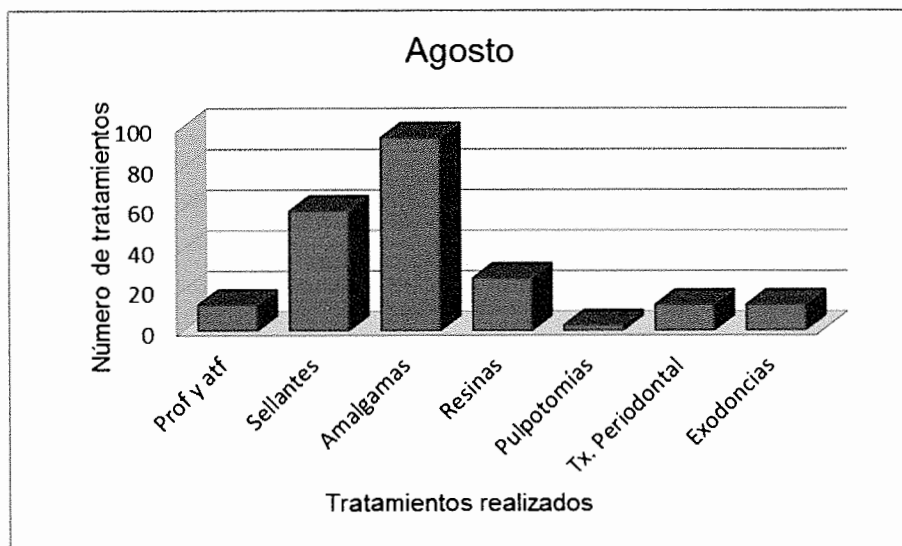
Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de agosto, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Carmen Suram	PN-80-10	10	2	1	2	5	6					1	2
Ingrid Ixcot	PN-81-10	9	2	1	2	4						1	3
Verónica Poou	PN-82-10	9	2	1		9	4					1	2
Evelyn Choc	PN-04-10	9	2	1	2	8	3					1	2
Mario Chub	PN-83-10	14	1	1	11	6						1	
Brenda Cú	PN-84-10	13	2	1		11	2			1		1	
Eloina Tzi	PN-08-10	12	2	1	5	7	3					1	1
Evelyn Caal	PN-85-10	16	2	1		18	4					1	
Bárbara Tecú	PN-86-10	9	2	1	2	9				2		1	1
Janeth Yat	PN-87-10	8	2	1	3	5						1	2
Maritza Bautista	PN-88-10	11	2	1	14	2	2					1	
Emerson Bautista	PN-89-10	14	1	1	7	6	2					1	
Irma del Valle	PN-90-10	13	2	1	11	5						1	
Totales		11.308	13	13	59	95	26	0	0	3	0	13	13

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 20

Reporte de la actividad clínica integral en escolares en el mes de agosto, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 25 y gráfica No. 20

Durante este mes se atendieron 13 pacientes integrales de los cuales, solo 2 fueron del género masculino, es importante recalcar que el género femenino es el de mayor preocupación por los tratamientos. Se mantuvo una tendencia en cuanto a la cantidad de tratamientos realizados, siendo de mayor requerimiento los de restauración

Tabla No. 26

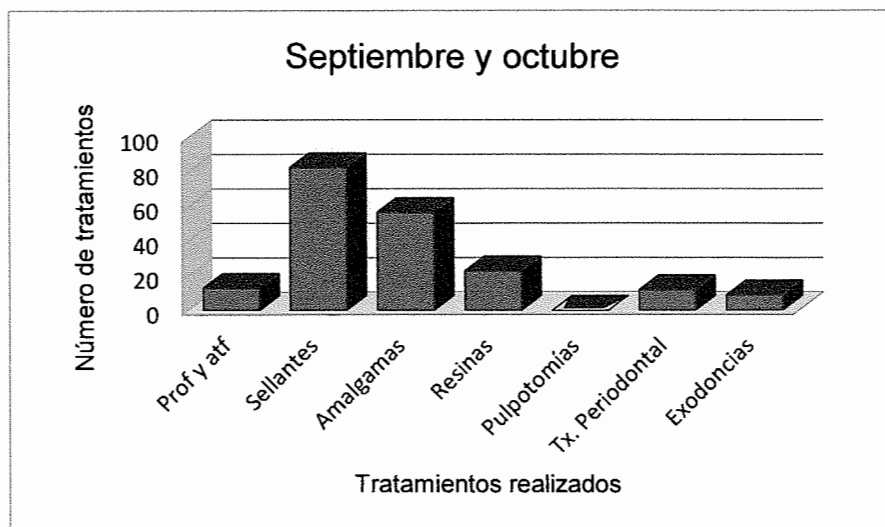
Reporte de la actividad clínica integral en escolares durante los meses de septiembre y octubre, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Registro	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	I.V	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Guadalupe Winter	PN-91-10	12	2	1	10	7	1					1	
Karina Cú	PN-92-10	13	2	1	15	0	1					1	
Alan Tut	PN-93-10	11	1	1	9	8	2					1	1
Sergio Coc	PN-94-10	14	1	1	4	4	3					1	1
Rubén Tiul	PN-95-10	13	1	1		4							
German Tiul	PN-96-10	9	1	1	6	4	2					1	2
Luis Caal	PN-97-10	11	1	1	8	4	2					1	
Claudia Reyes	PN-98-10	11	2	1	8	8	1					1	
Jimmy Col	PN-99-10	9	1	1	4	4	2					1	
Antonio Caal	PN-100-10	10	1	1	5	1	1					1	2
Diego Pacay	PN-101-10	9	1	1	4	4						1	1
Claudia Caal	PN-102-10	12	2	1		8						1	2
Eric Guzmán	PN-103-10	14	1	1	10	1	8					1	
Totales		11.385	13	13	83	57	23	0	0	0	0	12	9

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 21

Reporte de la actividad clínica integral en escolares durante los meses de septiembre y octubre, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 26 y gráfica No. 21

El tratamiento de mayor demanda durante los meses de septiembre - octubre fue el de prevención, sellante de fosas y fisuras, con un total de 83.

Atención clínica integral a escolares y grupos de alto riesgo

Grupos de alto riesgo

Está conformado por varios sub grupos los cuales son: niños en edad preescolar, adolescentes, mujeres embarazadas y adultos.

Al igual que el grupo de los escolares, se les atendió integralmente; con la diferencia que no hubo un número de pacientes determinado, ya que se trabajó por medio de unidades; la meta mensual era de trescientas unidades, y a cada tratamiento se le asignó un número determinado de unidades para completar el total. Por ejemplo una exodoncia equivalía a cinco unidades, una restauración de amalgama o resina diez unidades, etc.

A continuación se presentan los cuadros y gráficas de la actividad clínica durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, los cuales detallan los datos del paciente como nombre, grupo al que pertenece (1= preescolares, 2= adolescentes, 3= mujeres embarazadas, 4= adultos), edad, sexo (1= hombres, 2= mujeres), Prof + ATF (profilaxis y aplicación tópica de flúor), SFF (sellantes de fosas y fisuras), amalgamas, resinas, I.V (ionómero de vidrio), C.A (corona de acero), pulpotomía, T.C.R (tratamiento de conductos radiculares), Tx. Periodontal (tratamiento periodontal) y exodoncias.

Tabla No. 27

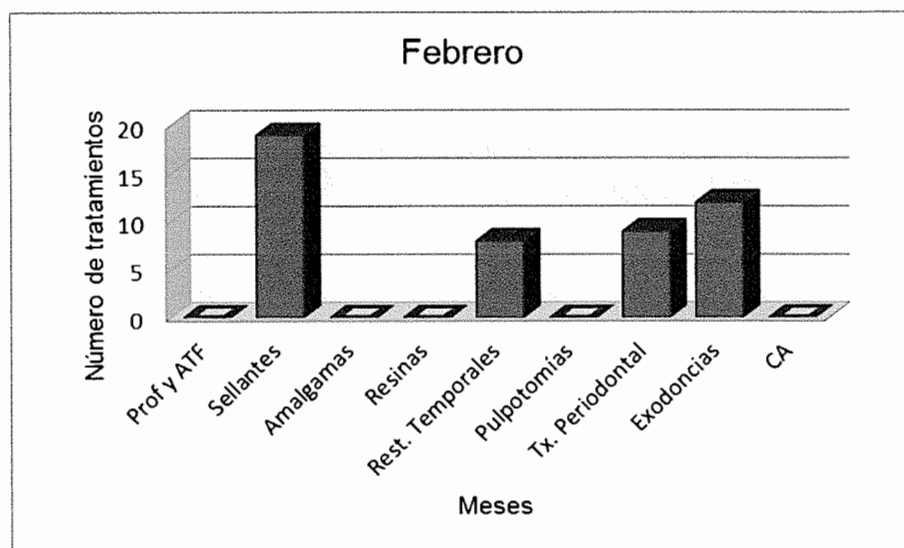
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de febrero, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	Re. T	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Maria Josefina Ac	2	18	2									1	1
Rosa Elvira Coy	2	18	2									1	1
Angel Pop	4	50	1					1				1	3
Carlos Pacay	4	43	1									1	2
Teresa Rodríguez	3	21	2		4			1				1	
Paulo Primero González	4	40	1					2				1	2
Soledad García	3	31	2		3							1	3
Guillermo Vaides	4	20	1		5			3				1	
Jose Vaides	4	18	1		7			1				1	
Totales		28.778	9	0	19	0	0	8	0	0	0	9	12

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 22

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de febrero, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación tabla No. 27 y gráfica No. 22

Muestra que en febrero el tratamiento que obtuvo mayor demanda fue el de sellantes de fosas y fisuras con un total de 19, seguido por las exodoncias con 12.

Tabla No. 28

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de marzo, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero - octubre 2010

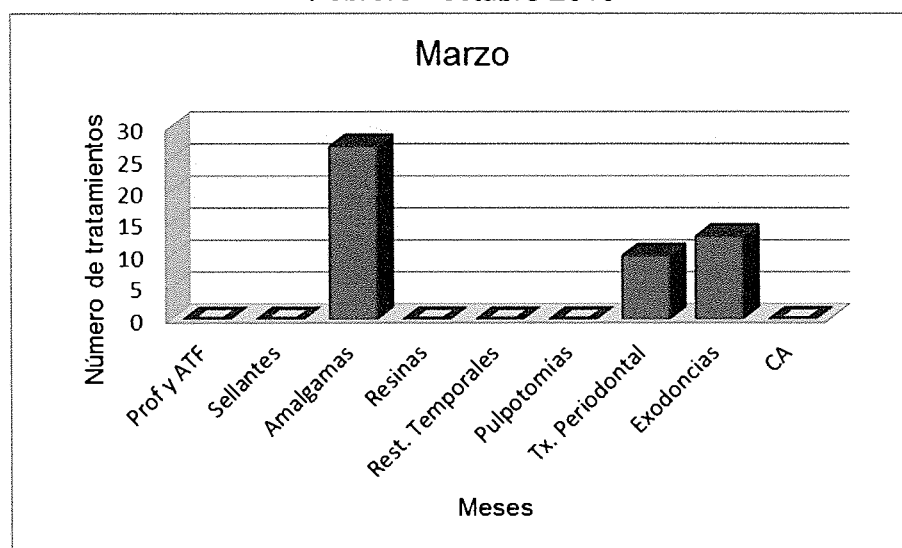
Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	Re. T	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Teresa Mendoza	4	33	2	0								1	1
Rosa Xol	3	20	2	0	4							1	2
Paulino Caal	1	5	1	0	6							1	
Manuel Paná	4	46	2	0								1	2
Esperanza Tiul	3	17	2	0	3							1	2
Ricardo Hú	4	38	1	0								1	1
Daniel Romero	2	16	1	0	2							1	1
Martin Poo	1	6	1	0	4							1	1
Andrea Tzi	3	18	2	0	6							1	
Juan Chub	4	32	1	0	2							1	3
Totales		23.1	10	0	27	0	0	0	0	0	0	10	13

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 23

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de marzo, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 28 y gráfica No. 23

Se observa que en marzo, los sellantes de fosas y fisuras seguían siendo el tratamiento más necesitado con 27 realizados, y las exodoncias con un total de 13.

Tabla No. 29

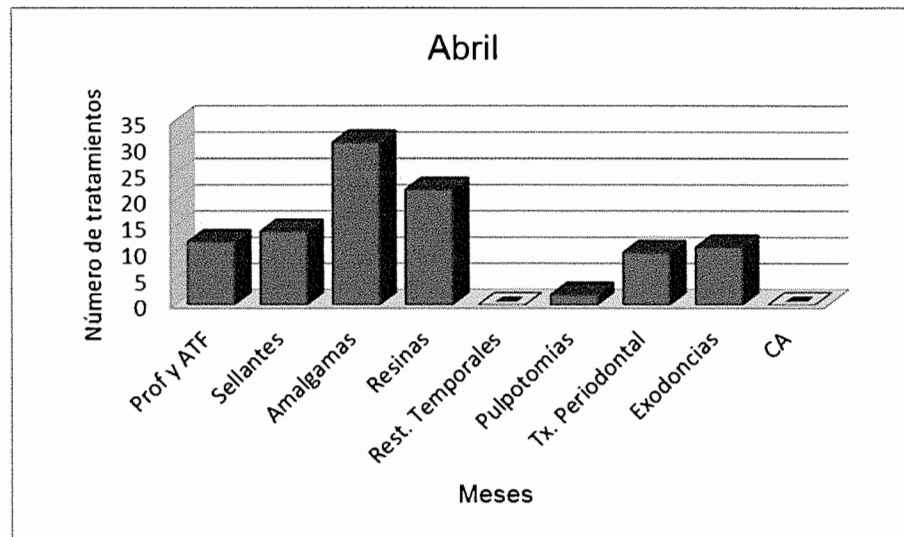
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de abril, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	Re. T	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Adriana Tahay	1	4	2	1	7		1						
Amalia Caal	4	86	2	1								1	3
Oscar Molina	4	45	1	1		5	1			1		1	
Rosa Sí	4	23	2	1		2	4					1	
Lilian Rodríguez	3	27	2	1		6	2					1	
Solia García	3	17	2	1		4	2			1		1	
Claudia Max	2	16	2	1		6						1	2
Isabel Tahay	4	31	2	1		2	5					1	
Isidro Chuquín	4	72	1	1		2						1	3
Sebastián Coc	2	16	1	1	2	4						1	2
Amparo Coy	1	5	2	1	2		4						
Paola Chub	2	16	2	1	3		3					1	1
Totales		29.833	12	12	14	31	22	0	0	2	0	10	11

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 24

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de abril, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No.29 y gráfica No.24

Muestra una actividad clínica más dinámica ya que, a diferencia de meses anteriores, los tratamientos de operatoria dental, como las amalgamas y resinas, que tuvieron una demanda mayor con 31 y 22 realizadas respectivamente.

Tabla No. 30

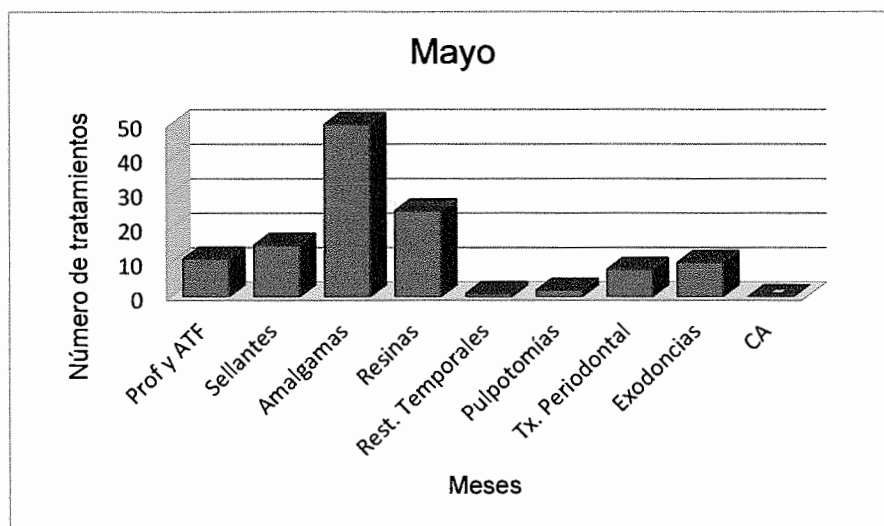
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de mayo,
durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad
Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	Rest. Temporales	Rest. Perma	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Esteban Ac Chen	2	16	1	1		6	4					1	1
Antonio Soberanis	4	62	1	1		0	4					1	2
Jackeline Caal	2	14	2	1		6						1	2
Carlos Miranda	4	70	1	1		3	3						
Kevin Melgar	2	15	1	1	2	4							
Amilcar Arévalo Miranda	2	18	1	1		4	2	1		1		1	1
Alexandra Marroquín	3	30	2	1	2	4						1	
Aura Miranda	4	50	2	1		5						1	1
Dora Arévalo Miranda	4	16	2	1	3	2	2						
Isabel Ruiz	2	17	2	1	8	10	6					1	
Amalia Pérez	4	62	2	1		6	4			1		1	3
Totales		33.636	11	11	15	50	25	1	0	2	0	8	10

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 25

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de mayo,
durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad
Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 30 y gráfica No. 25

Se observa que las amalgamas siguen siendo las más realizadas con un total de 50, seguidas por las resinas con 25.

Tabla No. 31

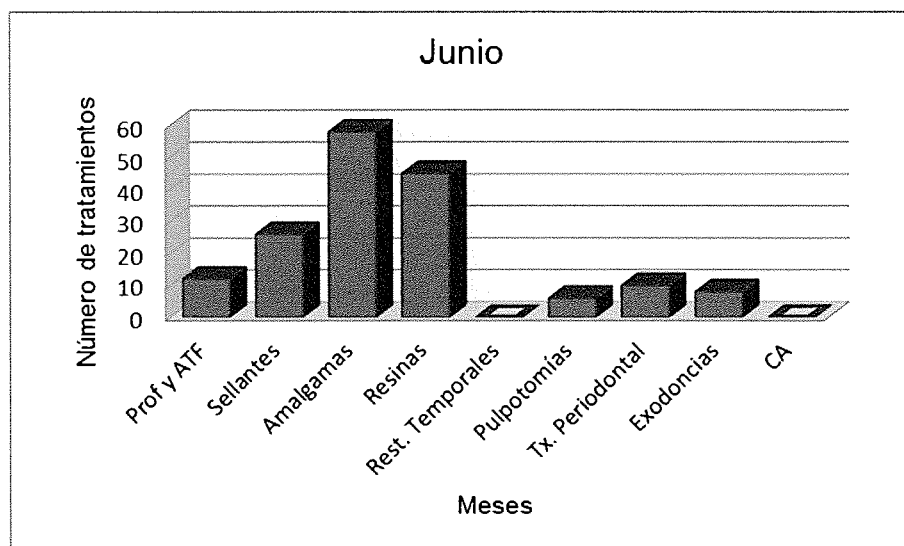
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de junio,
durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad
Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	Re.T	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
María Marroquín	1	5	2	1	6	2	1					1	
Elizabeth Hernández	3	22	2	1	8	8	4					1	
Eylen Hernández	4	40	2	1		6	3					1	1
Alex Macz	1	4	1	1	4	2	2					1	
Nancy María Cú	3	17	2	1	8	8	2						
Thelma Col	4	54	2	1		5	5			1		1	2
Luz Meléndez	2	16	2	1		8	3					1	2
América Quezada	4	37	2	1		4	4					1	
Mario Villela	4	41	1	1		3	7			1		1	1
Maribel Xol	3	32	2	1		3	3			2		1	
Pedro Yat	4	51	1	1		7	5			2		1	1
Marylin Escobar	4	35	2	1		2	6					1	1
Totales		29.5	12	12	26	58	45	0	0	6	0	10	8

Fuentes: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 26

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de junio,
durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación comunidad
Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 31 y gráfica No. 26

En junio, las amalgamas y las resinas siguen teniendo la mayor demanda, con 58 y las resinas con 45; y los sellantes de fosas y fisuras son solicitados con un total de 26.

Tabla No. 32

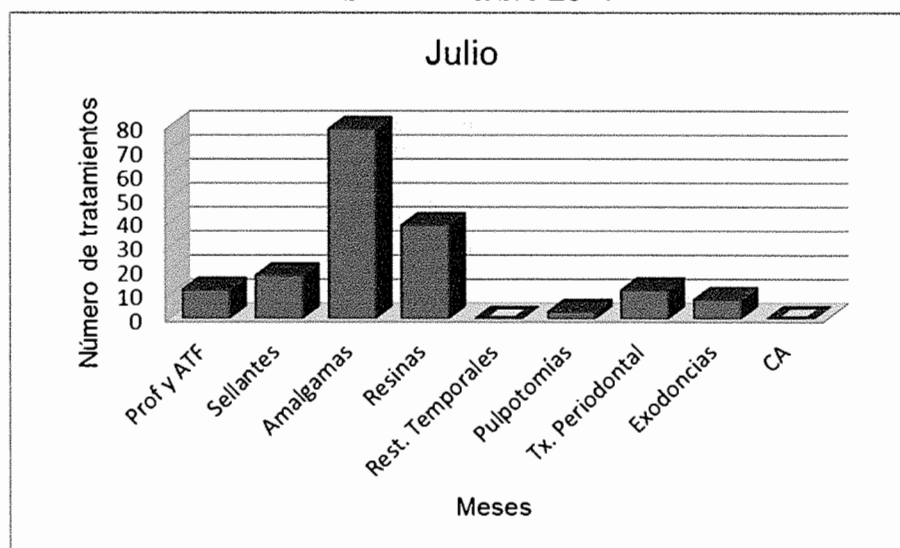
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de julio, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	Re. T	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Yahir Hernández	1	6	1	1	1	5						1	
Astri Dubón	1	6	2	1	2	4						1	3
Rosa Coy	2	18	2	1	3	9	2					1	1
Hemli de la Cruz	2	17	2	1	2	8	3					1	1
Josefina Ac	2	17	2	1	2	6	4					1	1
Ericka Mayer	2	17	2	1		8	5					1	
Dorotea Tut	4	23	2	1		4	6					1	
Angela Tut	3	17	2	1	3	6	3			3		1	
José Can	4	30	1	1		10	8					1	
David Chub	1	5	1	1	1	4	1					1	
Pamela Juárez	3	26	2	1	4	8	3					1	
Mateo Tox	4	46	1	1		7	4					1	2
Totales		19	12	12	18	79	39	0	0	3	0	12	8

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 27

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en el mes de julio, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 32 y gráfica No. 27

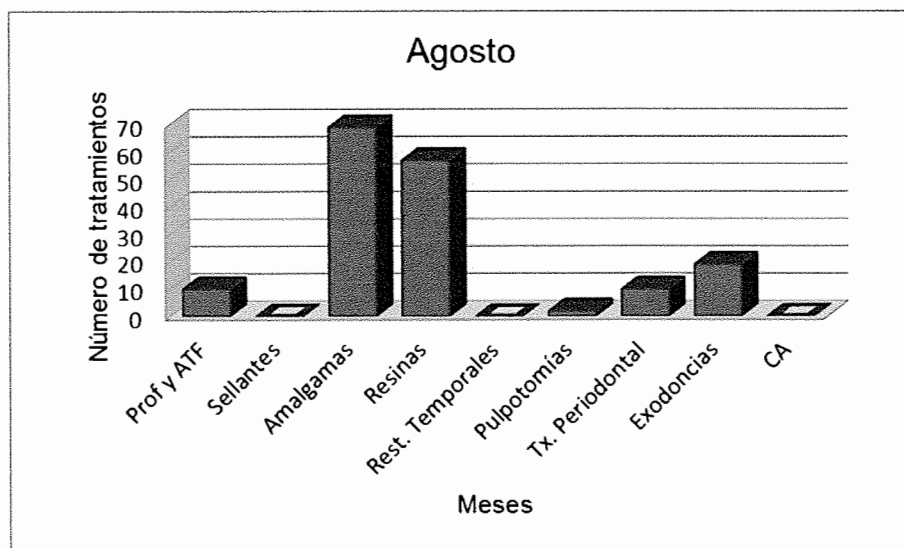
Se observa que, nuevamente las restauraciones de amalgamas fueron las más necesitadas por la población, con un total de 79 realizadas, y que las de menor demanda fueron las exodoncias con 8; lo que significa que la población prefiere salvar las piezas dentales.

Tabla No. 33
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo durante el mes de agosto,
durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	Re. T	C.A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
Dora de Ramirez	3	29	2	1		6	2					1	1
Margarita Caal	3	31	2	1		8	6					1	2
Marta Caal	3	17	2	1		10	4					1	
Valentina Sierra	4	68	2	1		4	4					1	2
Ofelia Batz	4	25	2	1		3	8					1	5
Marcelo Macz	2	16	1	1		6	6					1	
Helmut Si	4	25	1			4	8					1	
Herlinda Chen	4	39	2	1		10	6					1	
Shirley Pop	3	20	2	1		8	4					1	
Carlos Yat	4	45	1	1		4	6			2		1	1
Rosario Caal	4	62	2	1		6	3						8
Totales		34.273	11	10	0	69	57	0	0	2	0	10	19

Fuente: Datos recabados de la población objeto de estudio

Gráfica No. 28
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo durante el mes de agosto,
durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado
Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 33 y gráfica No. 28

En este mes se observa que la amalgama sigue siendo la más realizada con 69, y que la resina presentó una mayor demanda que meses anteriores, con 57 restauraciones realizadas.

Tabla No. 34

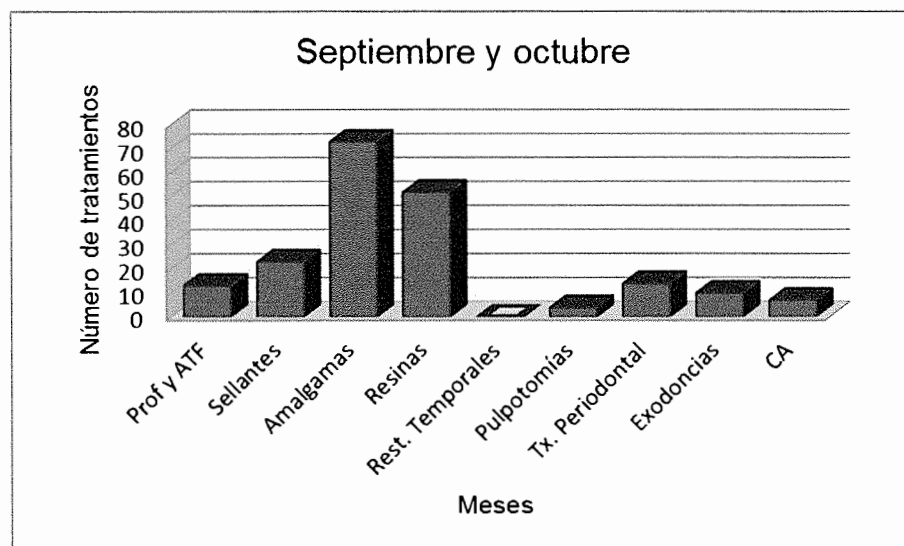
Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo durante los meses de septiembre y octubre, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010

Nombre del Paciente	Grupo	Edad	Sexo	Prof+ATF	SFF	Amalgamas	Resinas	st. Temporales de A	Pulpotomías	TCR	Tx. Perio	Exodoncias
María Ileana Morales	3	21	2	1	2	4	3					1
Karla Rivera	3	15	2	1	6	6	3					1
Amelia Roque	4	65	2	1		3	6					3
Nicson Aguilar	4	32	1	1	0	5	4					1
Judith Morales	2	16	2	1	4	8	4					1
Argelia de Chávez	3	27	2	1	2	4	4					1
Santiago Chen	2	17	1	0	0	9	7					1
Esteban Coy	4	55	1	1		4	2					1
María Elena Sac	2	19	2	1		10	4					1
Efraín Maas	2	15	1	1	6	4	2					1
Matilde de Contreras	3	33	2	1	3	5	5					1
Carmen Gutiérrez	4	54	2	1		7	3					1
Mariana Rivera	1	5	2	1			4		7	4		1
Ana Lucía Barrios	4	45	2	1		4	1					5
Totales		29.929	14	13	23	73	52	0	7	4	0	14

Fuente: Datos recabados en la población objeto de muestra

Gráfica No. 29

Reporte de la actividad clínica integral en grupos de alto riesgo en los meses de septiembre y octubre, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado
Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No. 34 y gráfica No. 29

En los meses de septiembre y octubre, las amalgamas tuvieron un total de 73 restauraciones, seguido por las resinas con 52, lo que demuestra que la población posee un criterio establecido para preservar sus piezas dentales en boca.

Recuento por tratamiento en pacientes escolares

Tabla No. 35

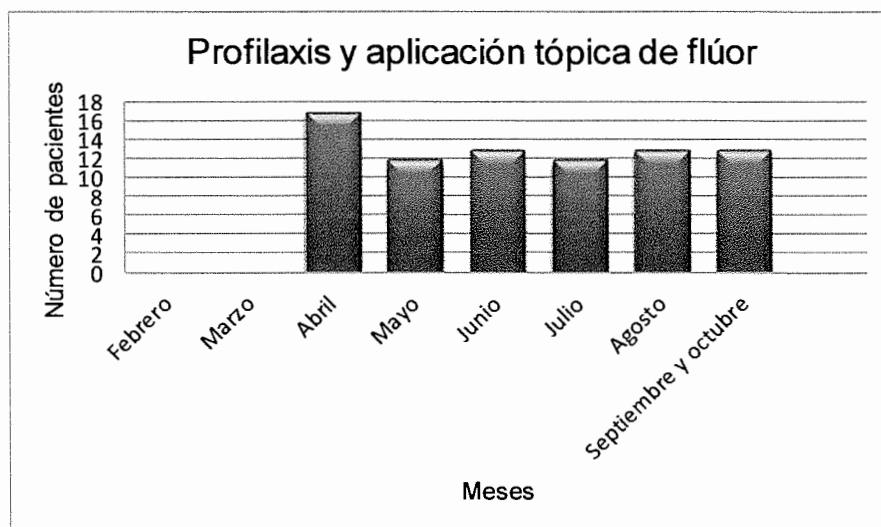
Cantidad de profilaxis y aplicación tópica de flúor realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Profilaxis y aplicación tópica de flúor	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	17
Mayo	12
Junio	13
Julio	12
Agosto	13
Septiembre y octubre	13

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 30

Cantidad de profilaxis y aplicación tópica de flúor aplicada en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 35 y gráfica No.30

Presenta la cantidad de profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor realizadas cada mes, siendo abril el que reporta mayor cantidad con 17.

Tabla No. 36

Cantidad de sellantes de fosas y fisuras aplicados en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza , Cobán, Alta Verapaz

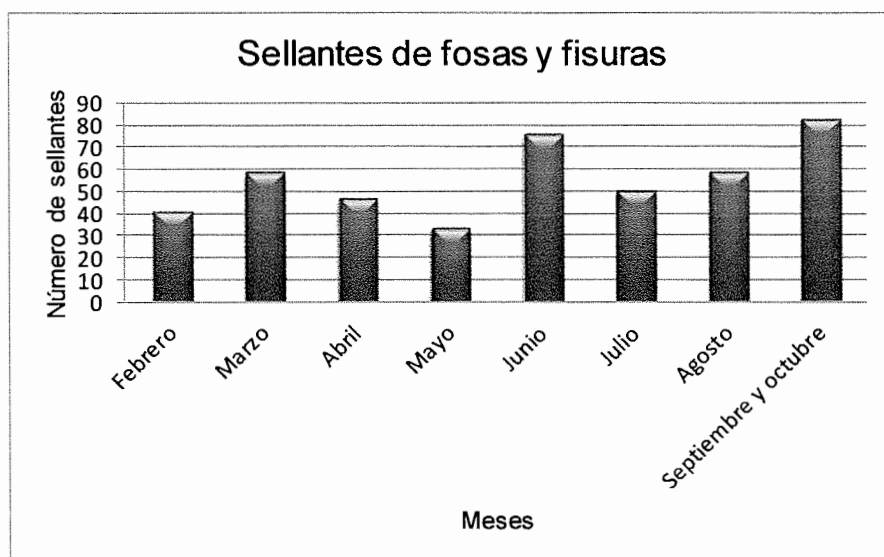
Febrero – octubre 2010

Sellantes de fosas y fisuras	
Mes	Cantidad
Febrero	41
Marzo	59
Abril	47
Mayo	34
Junio	76
Julio	51
Agosto	59
Septiembre y octubre	83

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 31

Cantidad de sellantes de fosas y fisuras aplicados en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero - octubre 2010



Interpretación de tabla No.36 y gráfica No.31

Representa la cantidad total de sellantes de fosas y fisuras colocados mensualmente, septiembre y octubre reportan el mayor número con 83, seguidos por junio con 76.

Tabla No. 37

Cantidad de amalgamas realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunitad

Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

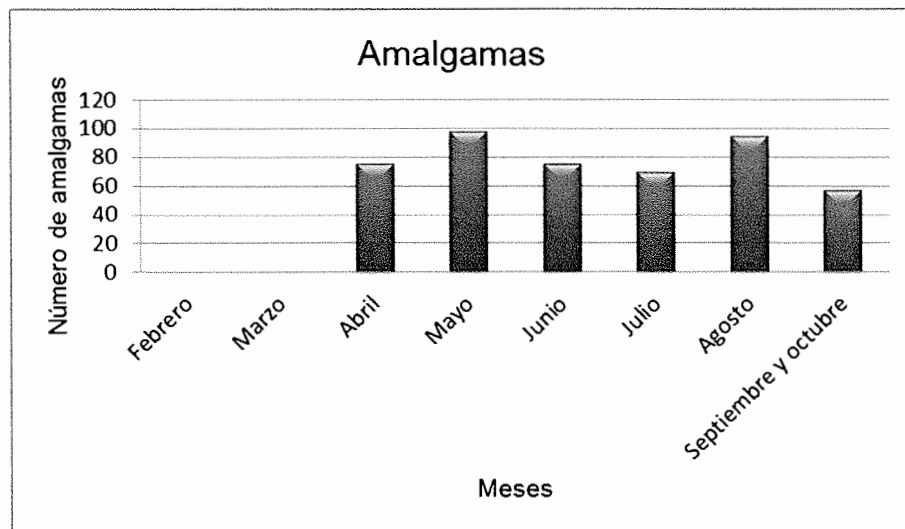
Febrero – octubre 2010

Amalgamas	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	76
Mayo	98
Junio	76
Julio	70
Agosto	95
Septiembre y octubre	57

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 32

Cantidad de amalgamas realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza , Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.37 y gráfica No.32

Muestra que la mayor actividad de amalgamas dentales en pacientes escolares integrales, se reportó en mayo con un total de 98 tratamientos realizados, seguido agosto el cual reporta que se efectuaron 95 restauraciones.

Tabla No. 38

Cantidad de resinas realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza,

Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

Resinas	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	22
Mayo	8
Junio	26
Julio	6
Agosto	26
Septiembre y octubre	23

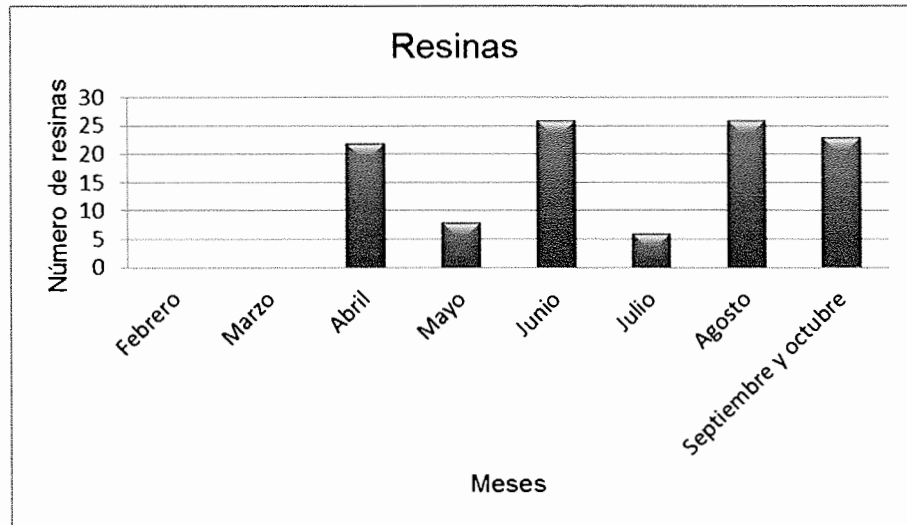
Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 33

Cantidad de resinas realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza,

Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.38 y gráfica No.33

Presenta la cantidad de resinas realizadas en cada uno de los meses, junio y agosto los que presentan mayor actividad de estos tratamientos con 26 cada uno, seguido por septiembre y octubre con 23.

Tabla No. 39

Cantidad de pulpotomías realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Cominidad

Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

Pulpotomías	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	0
Junio	0
Julio	2
Agosto	3
Septiembre y octubre	0

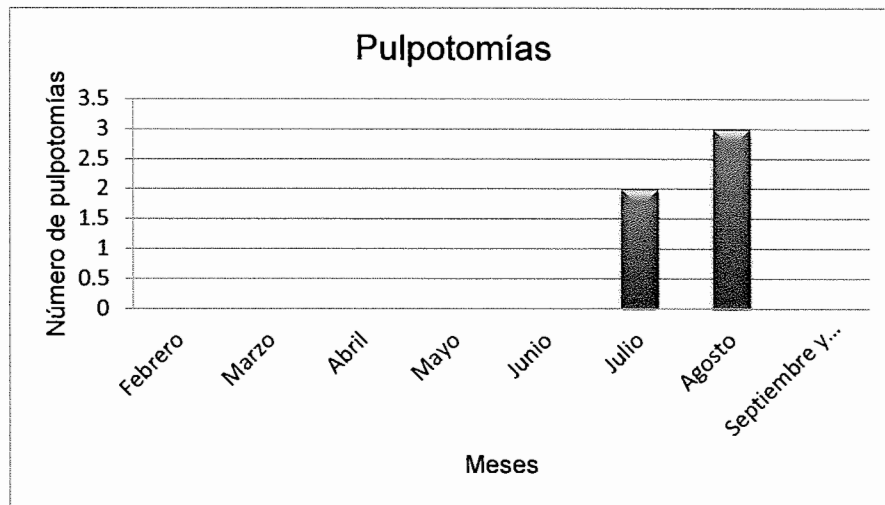
Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 34

Cantidad de pulpotomías realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunal

Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.39 y gráfica No. 34

Presenta la cantidad de pulpotomías realizadas, se observa que únicamente se realizaron en los meses de julio y agosto; siendo este último es el que reporta el mayor número de tratamientos con 3 casos realizados, y julio 2.

Tabla No.40

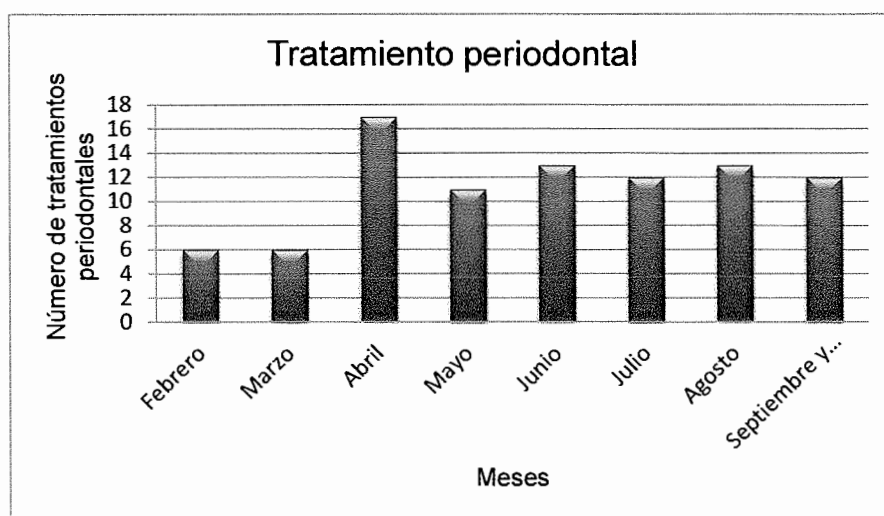
Cantidad de tratamientos periodontales realizados en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Tratamiento periodontal	
Mes	Cantidad
Febrero	6
Marzo	6
Abril	17
Mayo	11
Junio	13
Julio	12
Agosto	13
Septiembre y octubre	12

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 35

Cantidad de tratamientos periodontales realizados en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.40 y gráfica No.35

En esta se muestra el total de tratamientos periodontales realizados en cada uno de los meses a escolares integrales, es abril el que reporta un mayor número con 17, manteniéndose una constante entre 11-13 procedimientos de mayo a octubre, febrero y marzo con una constante de 6.

Tabla No.41

Cantidad de exodoncias realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Cominidad

Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

Exodoncias	
Mes	Cantidad
Febrero	15
Marzo	8
Abril	7
Mayo	19
Junio	15
Julio	22
Agosto	13
Septiembre y octubre	9

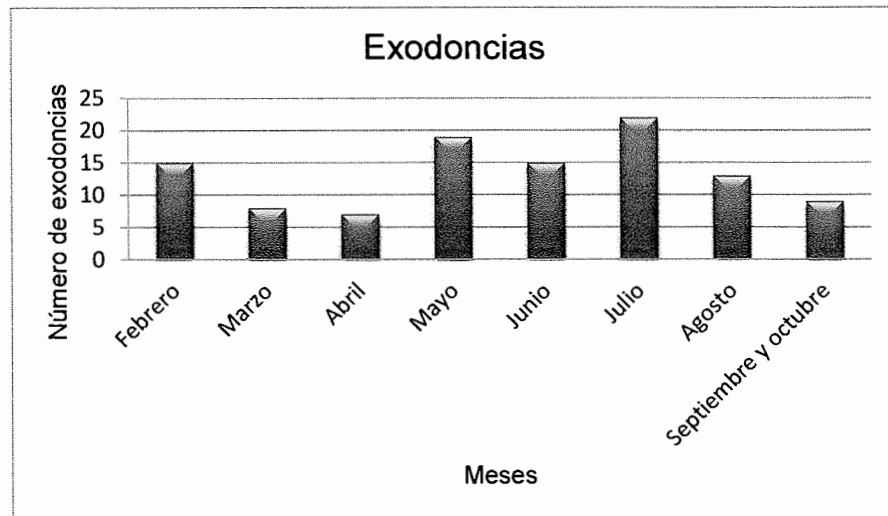
Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 36

Cantidad de exodoncias realizadas en pacientes escolares integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunitad

Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.41 y gráfica No.36

Muestra el total de exodoncias realizadas por mes, presentando la mayor actividad en julio con un total de 22, le sigue mayo con 19, y junio y febrero con 15 cada mes.

Recuento de tratamientos realizados en pacientes de grupo de alto riesgo

Tabla No. 42

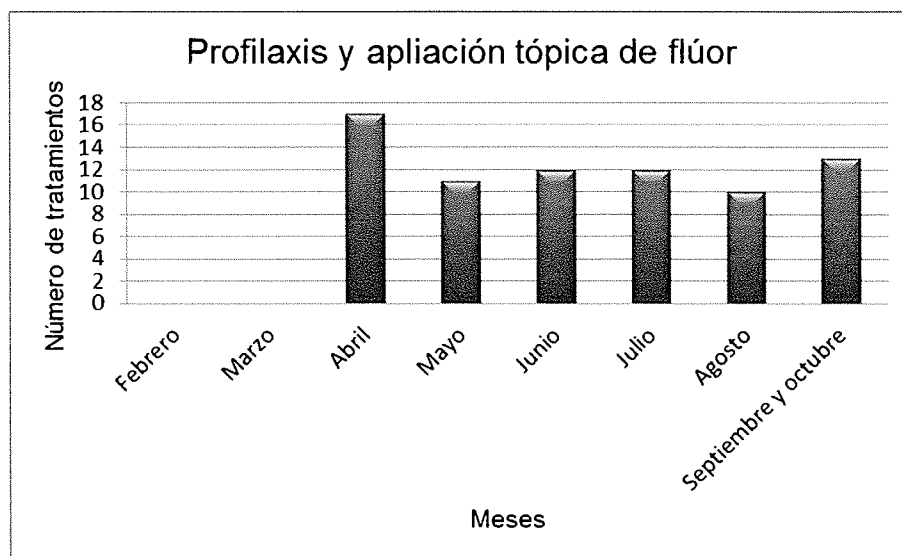
Cantidad de profilaxis y aplicación tópica de flúor realizados en pacientes de grupos de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Profilaxis y aplicación tópica de flúor	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	17
Mayo	11
Junio	12
Julio	12
Agosto	10
Septiembre y octubre	13

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 37

Cantidad de profilaxis y aplicación tópica de flúor realizados en pacientes de grupos de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.42 y gráfica No.37

Presenta el número de profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor realizadas mensualmente en pacientes de alto riesgo, siendo septiembre y octubre los que presentan la mayor actividad, con un total de 13, abril, junio y julio los que tuvieron una constante de 12 tratamientos realizados.

Tabla No. 43

Cantidad de sellantes de fosas y fisuras realizados en pacientes de grupos de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

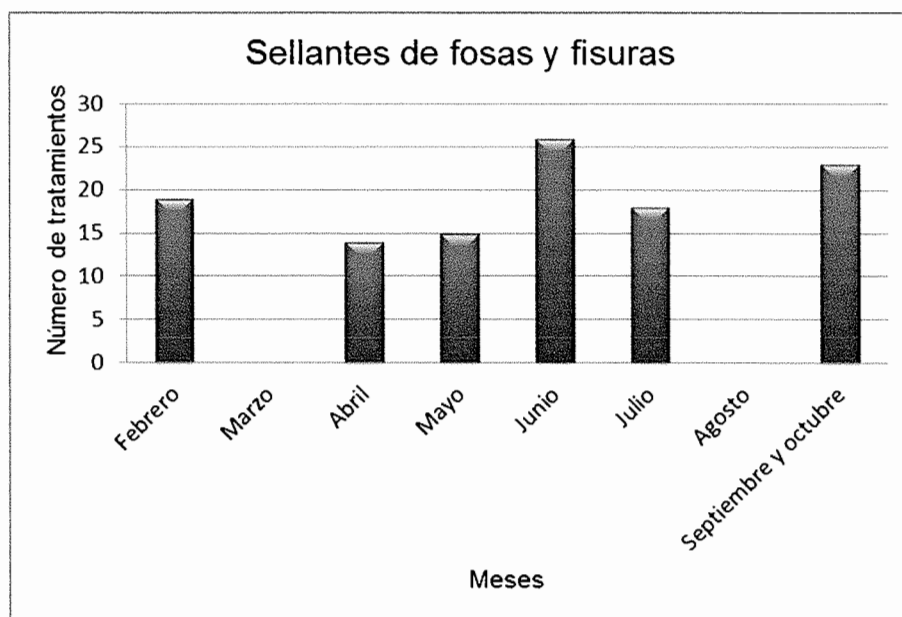
Febrero – octubre 2010

Sellantes de fosas y fisuras	
Mes	Cantidad
Febrero	19
Marzo	0
Abril	14
Mayo	15
Junio	26
Julio	18
Agosto	0
Septiembre y octubre	23

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No.38

Cantidad de sellantes de fosas y fisuras realizados en pacientes de grupos de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.43 y gráfica No.38

Muestra la actividad mensual de la aplicación de sellantes de fosas y fisuras; junio reporta la mayor actividad con 26, septiembre y octubre con 23, marzo y agosto no reportan aplicaciones.

Tabla No. 44

Cantidad de amalgamas realizadas en pacientes de grupos de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación

Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

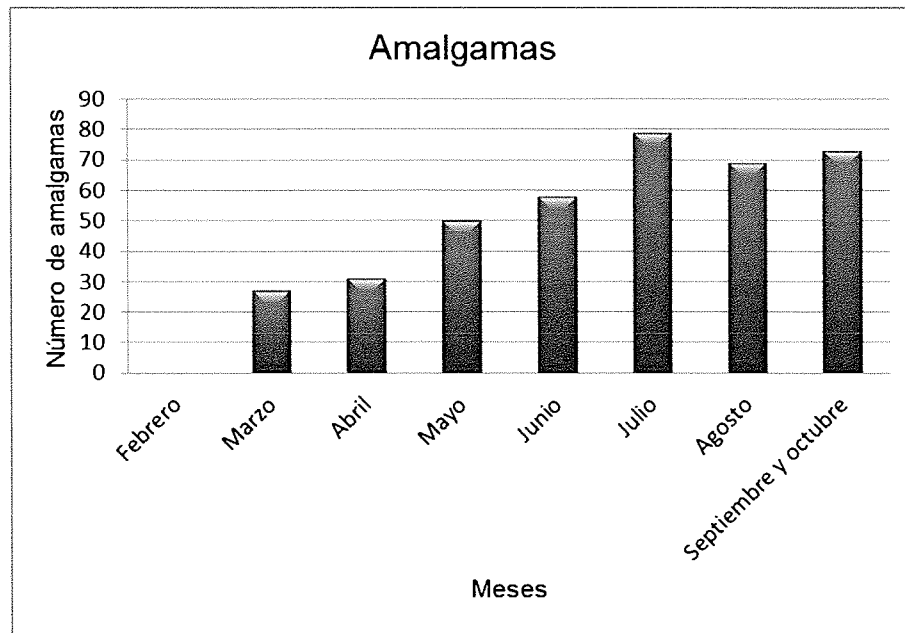
Amalgamas	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	27
Abril	31
Mayo	50
Junio	58
Julio	79
Agosto	69
Septiembre y octubre	73

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No.39

Cantidad de amalgamas realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No. 44 y gráfica No.39

Demuestra las amalgamas realizadas por mes en los grupos de alto riesgo, julio es el de mayor actividad con 79 obturaciones realizadas, septiembre y octubre con 73, agosto con 69 y marzo es el que menos reporta con 27 restauraciones.

Tabla No. 45

Cantidad de resinas realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunal

Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

Resinas	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	22
Mayo	25
Junio	45
Julio	39
Agosto	57
Septiembre y octubre	52

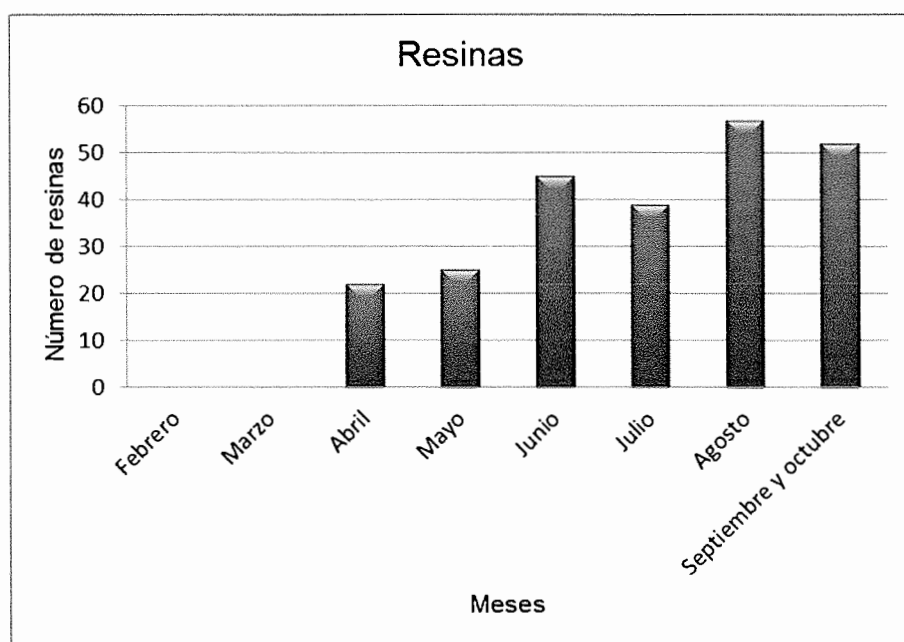
Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No. 40

Cantidad de resinas realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunitad

Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.45 y gráfica No.40

Muestra el número de resinas por mes; se observa que en abril se iniciaron las restauraciones, por lo tanto fue el de menor producción, con 27, y agosto obtuvo la mayor demanda con 57.

Tabla No.46

Cantidad de restauraciones temporales realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en

Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

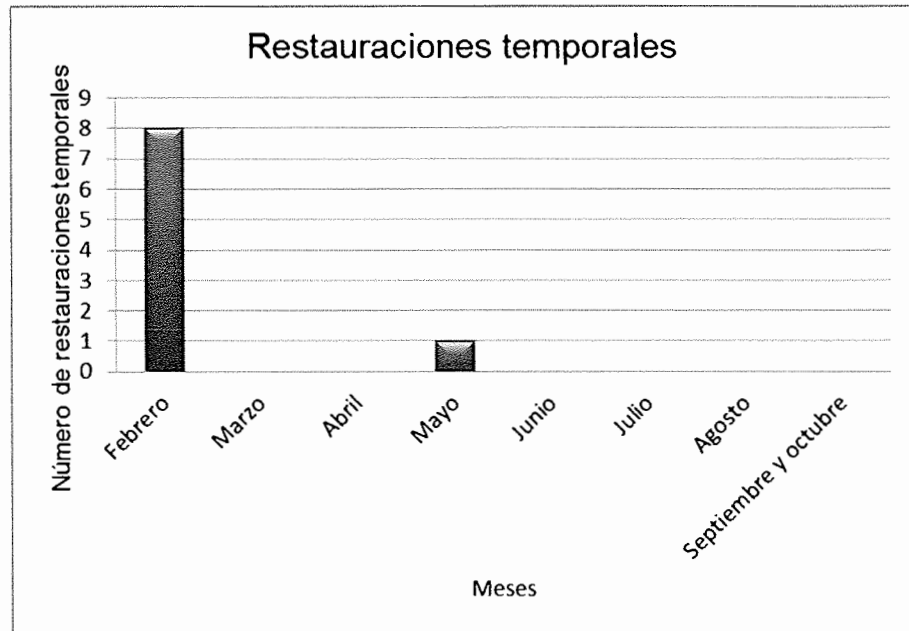
Restauraciones temporales	
Mes	Cantidad
Febrero	8
Marzo	0
Abril	0
Mayo	1
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre y octubre	0

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No.41

Cantidad de restauraciones temporales realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.46 y gráfica No.41

Cantidad de restauraciones temporales realizadas; se efectuaron sólo en febrero y mayo con 8 y 1 respectivamente.

Tabla No.47

Cantidad de restauraciones temporales realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

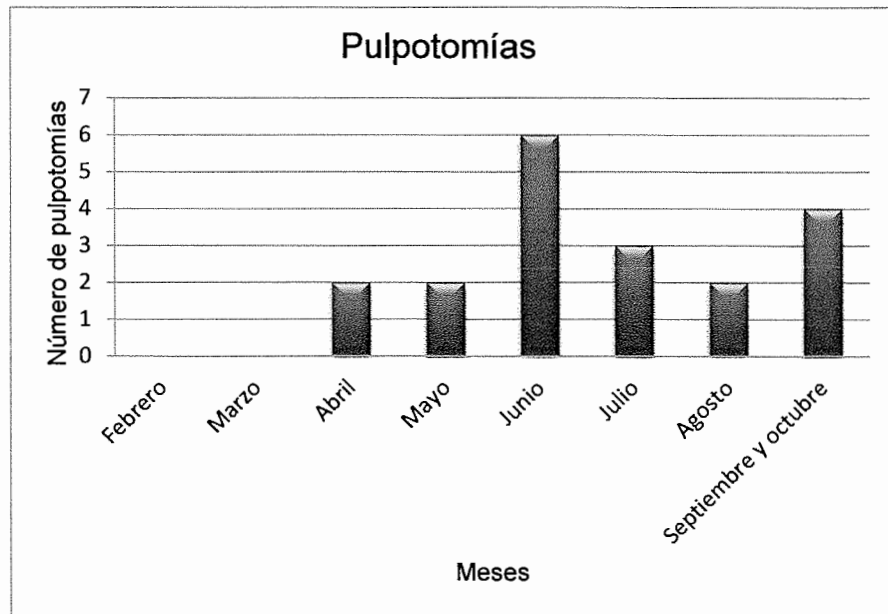
Febrero – octubre 2010

Pulpotomías	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	2
Mayo	2
Junio	6
Julio	3
Agosto	2
Septiembre y octubre	4

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No.42

Cantidad de pulpotomías realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.47 y gráfica No.42

Presenta el total de pulpotomías en el período del Ejercicio Profesional Supervisado, es junio el que reporta más con 6, septiembre y octubre con 4, y, los meses de abril, mayo y agosto presentan 2 cada uno.

Tabla No.48

Cantidad de tratamientos periodontales realizados en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

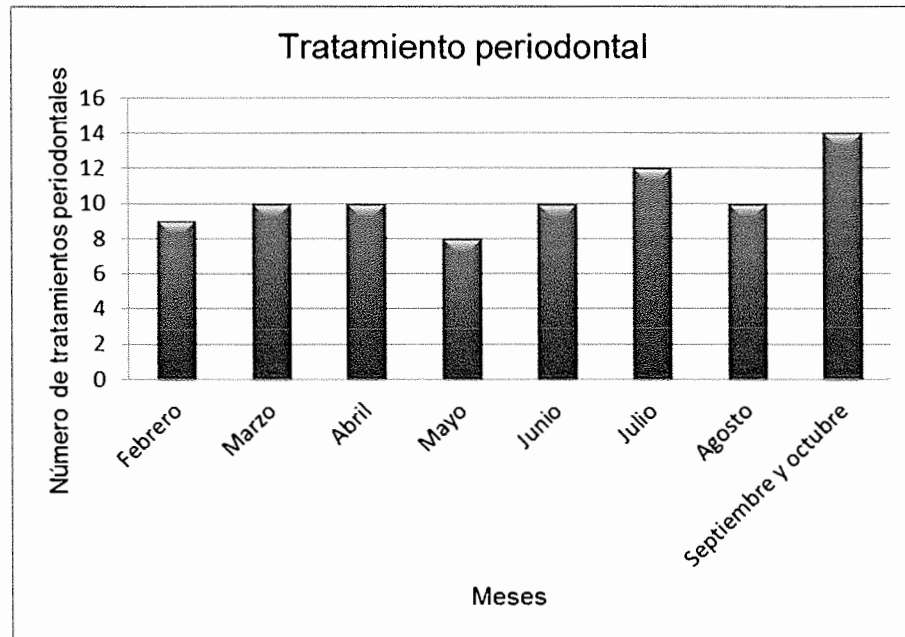
Tratamiento periodontal	
Mes	Cantidad
Febrero	9
Marzo	10
Abril	10
Mayo	8
Junio	10
Julio	12
Agosto	10
Septiembre y octubre	14

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio.

Gráfica No.43

Cantidad de tratamientos periodontales realizados en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.48 y gráfica No.43

Muestra la cantidad de tratamientos periodontales en el grupo de alto riesgo, y se concluye que septiembre y octubre fue el período de mayor actividad, pues se finalizó con 14, julio con 12, marzo y agosto con 10.

Tabla No. 49

Cantidad de exodoncias realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación
Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

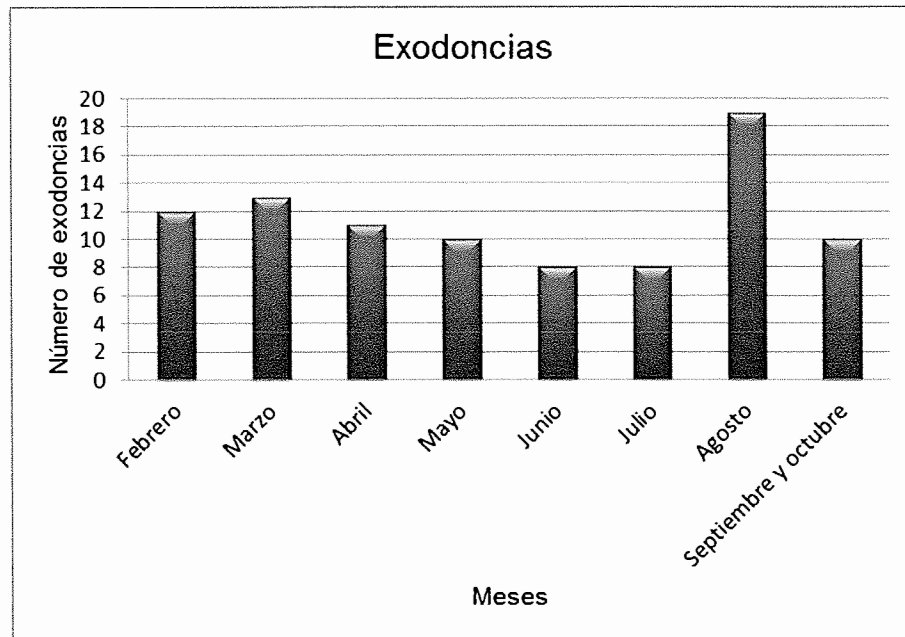
Exodoncias	
Mes	Cantidad
Febrero	12
Marzo	13
Abril	11
Mayo	10
Junio	8
Julio	8
Agosto	19
Septiembre y octubre	10

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 44

Cantidad de exodoncias realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.49 y gráfica No.44

Demuestra que agosto tuvo una mayor demanda de este tratamiento con 19 exodoncias realizadas, seguido por marzo con 13, junio y julio son los meses de menor actividad con 8 tratamientos cada uno.

Tabla No.50

Cantidad de coronas de acero realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación

Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010

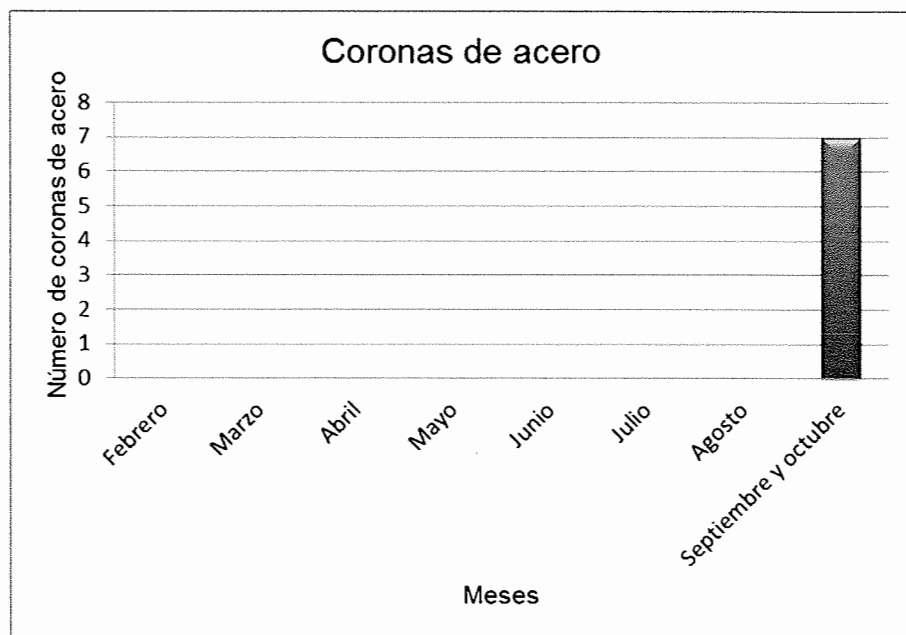
Coronas de acero	
Mes	Cantidad
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	0
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre y octubre	7

Fuente: Datos recabados en la población objeto de estudio

Gráfica No. 45

Cantidad de coronas de acero realizadas en pacientes de grupo de alto riesgo integrales durante los ocho meses del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz

Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.50 y gráfica No.45

Presenta que, únicamente en los meses de septiembre y octubre, se llevó a cabo este tipo de tratamiento con 7 unidades colocadas.

Datos según el género

Tabla No.51

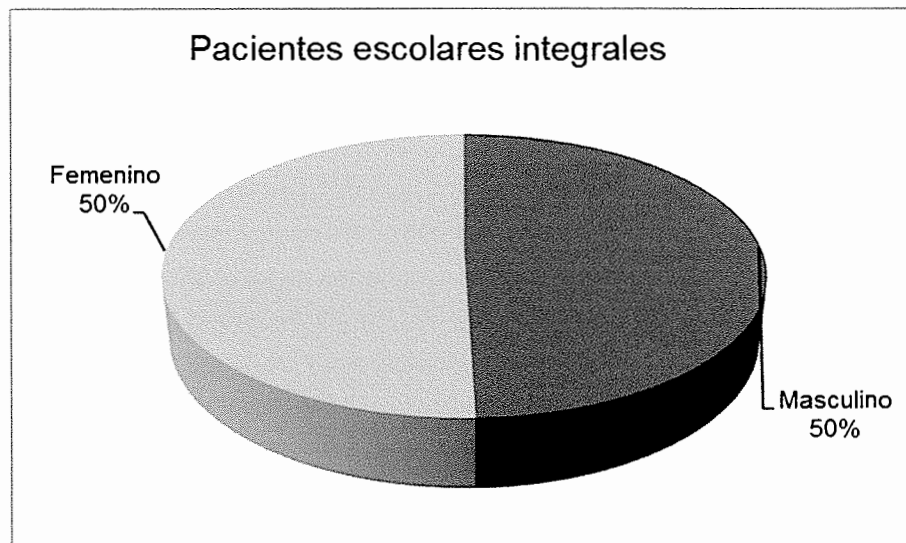
Representación según el género de los pacientes escolares integrales que se atendieron durante el Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Género	
	Pacientes
Masculino	52
Femenino	53

Fuente: Datos recabados de la población objeto de estudio

Gráfica No.46

Representación según el género de los pacientes escolares integrales que se atendieron durante el Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.51 y gráfica No.46

Durante los ocho meses de ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado, se atendieron la misma cantidad de pacientes pertenecientes al género femenino como al masculino.

Tabla No. 52

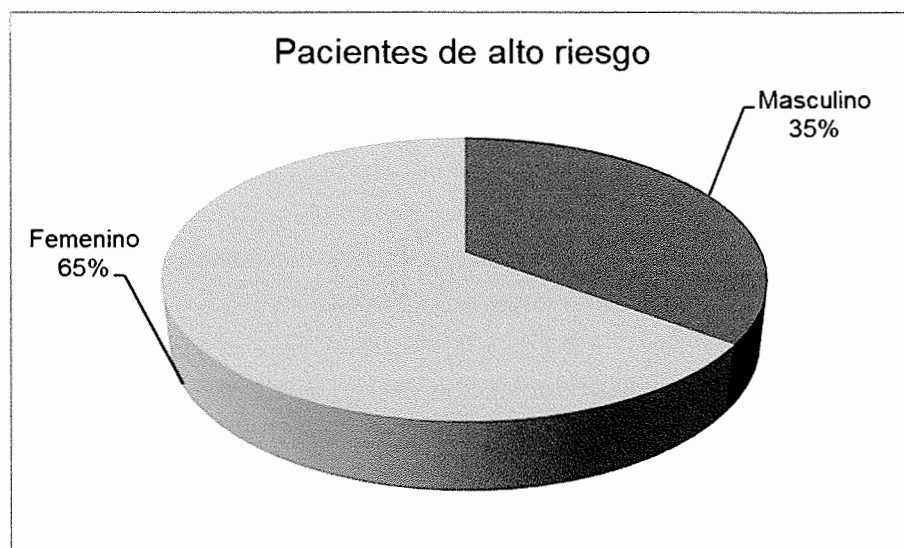
Representación según el género de los pacientes de grupos de alto riesgo integrales que se atendieron durante el Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010

Género	
	Pacientes
Masculino	32
Femenino	59

Fuente: Datos recabados de la población objeto de estudio

Gráfica No.47

Representación según el género de los pacientes de grupos de alto riesgo integrales que se atendieron durante el Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz
Febrero – octubre 2010



Interpretación de tabla No.52 y gráfica No.47

Demuestra que en los grupos de alto riesgo, el género femenino fue el que más asistió a la clínica dental, y se refleja al ser el 65% de la población total, y el masculino obtuvo el 35% restante.

Administración del consultorio

■ Administración del consultorio

■ Capacitación del personal auxiliar

Administración del consultorio

Institución responsable

Asociación Comunidad Esperanza, en conjunto con la Iglesia Católica Parroquia Cristo de Esquipulas. Es un proyecto no gubernamental que fue creada por el Presbítero Sergio Godoy en conjunto con organizaciones de España, siendo la más importante la Organización No Gubernamental (ONG) Comunidad Esperanza.

Tiempo de realización del programa

El programa tiene cinco años de estar funcionando como Asociación Comunidad Esperanza, pero únicamente dos de incluir los servicios odontológicos en ella.

Ubicación geográfica

Está ubicada en la 5ta calle y zona 12 Colonia El Esfuerzo 1 de Cobán, Alta Verapaz.

Coordinador y director

El coordinador de la clínica es el Diácono José Estuardo Can. El director general del proyecto como tal, es el Presbítero Sergio Godoy.

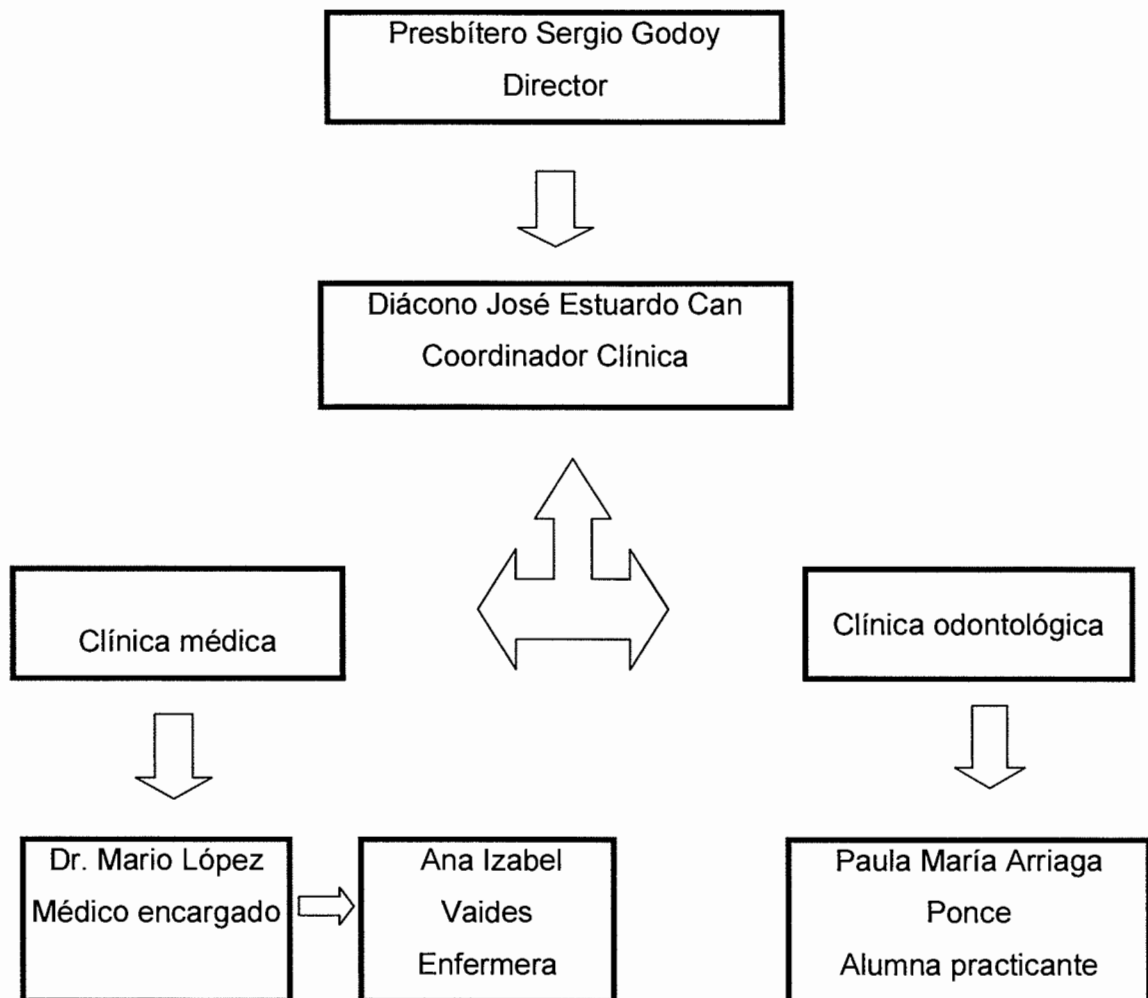
Visión y misión

La visión y misión de Asociación Comunidad Esperanza es el rescatar a la niñez y juventud en riesgo, así como ofrecerles nuevas oportunidades a los más necesitados.

La visión y misión de la clínica de la Parroquia Cristo de Esquipulas es brindar la mano a las personas menos afortunadas.

En ambas instituciones se busca ayudar a la formación de los niños y jóvenes, permitiendo que formen parte de una sociedad en la que ellos pueden participar activamente, permitiéndoles tomar sus propias decisiones, y mejorar su calidad de vida en muchos de los casos.

Estructura administrativa de Asociación Comunidad Esperanza



Tipo de servicios prestados

La clínica médica con el Dr. Mario López como médico de cabecera, presta los servicios de medicina general, pediatría, ginecología, exámenes de laboratorio, entre otros. La consulta es a bajo precio, y se atiende a toda persona que lo necesite. A los alumnos del Colegio Nuestra Señora de la Esperanza, por ser parte del proyecto, no se les cobra por la consulta.

También se cuenta con un dispensario, que es manejado y atendido en su mayoría por la enfermera Ana Izabel Vaides, quién se queda a cargo de la clínica cuando el doctor ya no se encuentra en ella. Las medicinas que se poseen son adquiridas por medio de entidades como Cáritas de Guatemala, junto con Cáritas de España, y la organización no

gubernamental Comunidad Esperanza en España. Para poder adquirir las medicinas necesarias, se realiza un inventario cada dos o tres meses, para establecer cuáles son las medicinas por las que los pacientes llegan mensualmente, tales como: medicinas para la hipertensión, diabetes, control prenatal, etc.

La clínica dental que es únicamente atendida por el estudiante de último año de la Facultad de Odontología, que tiene la misión de atender a toda la población de la comunidad que requiera de los servicios.

Infraestructura de la clínica

La clínica parroquial está dentro del perímetro de la casa parroquial. Está en un área exclusiva para ambas clínicas; la cual cuenta con cuatro cuartos, uno para cada clínica, una para el dispensario y la última se utiliza como bodega, la construcción es de block, con techo fundido, las paredes son de color verde, con puertas interiores de madera, y la exterior de metal, posee una sala de espera con un amueblado de sala y sillas plásticas cuando el espacio es insuficiente.

Descripción del mobiliario

Por ser una clínica con dos años de estar funcionando, el equipo está en buen estado, el sillón dental es bastante antiguo, no posee lámpara dental incluida, esta es de pie y está fija en el suelo, hay una mesa con rodos que sirve como carrito dental. En la clínica está instalado un lavamanos de color blanco para uso personal, el compresor dental es marca Shulz, el cual está fuera de la clínica dental en una casita construida específicamente para eso; la lámpara de fotocurado es marca Gnatus y se encuentra en buen estado, el autoclave se encuentra en la clínica médica, y la encargada de esterilizar el equipo es la enfermera, y se utiliza gluteraldehído para desinfectar los instrumentos luego de lavarlos.

Protocolo de asepsia y desinfección⁽⁶⁾

Asepsia es la condición de "libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones". El término puede aplicarse tanto a situaciones quirúrgicas como médicas.

Esterilización consiste en la destrucción o eliminación de cualquier tipo de vida microbiana de los objetos inanimados, incluyendo las formas esporuladas de hongos y bacterias. Significa el nivel más alto de seguridad y, por tanto, de letalidad.

El protocolo de asepsia y esterilización a seguir era el siguiente:

Primero: se lavaban los instrumentos con agua y jabón, preferiblemente con una sustancia desinfectante, con el fin de eliminar saliva, sangre u otros fluidos con los que hicieran contacto los instrumentos.

Segundo: se colocaban en un recipiente con una solución desinfectante, ya fuera gluteraldehído o solución de clorexidina, por 30 ó 45 minutos.

Tercero: se secaban completamente con una toalla.

Cuarto: se empacaban en bolsas individuales, y se colocaban en el autoclave por una hora.

Instrumental

El instrumental que posee la clínica es poco, para la cantidad de pacientes que se atendían diariamente; está en un estado óptimo.

Instrumental para diagnóstico

El instrumental de diagnóstico existente en la clínica son: seis exploradores, seis espejos No. 5 y dos pinzas para algodón.

Instrumental para exodoncia

El instrumental para exodoncia consistía en: dos jeringas aspiradoras, un elevador pequeño, un elevador mediano, dos elevadores apicales (derecho e izquierdo), dos elevadores tipo Crayer (derecho e izquierdo), un fórceps 150, un fórceps 151, un fórceps 18R, un fórceps 18L, un fórceps 16, un fórceps 65.

Instrumental para operatoria

Esta es el área que menos instrumental presentaba dentro de la clínica, ya que únicamente posee un condensador fino para amalgama, un condensador ancho para

amalgama, un instrumento para resina no. 4/5, un bruñidor pequeño. Todo este material se encuentra en óptimo estado.

Abastecimiento de materiales

Los materiales utilizados en el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado son proporcionados por la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos. Se encarga de dar lo necesario para cumplir con el programa. El material proporcionado mensualmente fue el siguiente: una onza de amalgama, doscientos cincuenta rollos de algodón, una caja de anestesia lidocaína con vasoconstrictor al 0.2%, una caja de agujas (largas o cortas), dos rollos de papel mayordomo. Al inicio del programa proporcionan: una libra de mercurio, una caja de cemento dycal, formocresol, una caja de dique de goma, cemento IRM, una onza de eugenol.

El estudiante debe comprar los materiales diarios de uso personal, como lo son guantes, mascarillas, lentes y cualquier tipo de material que no se posea en la clínica y que sea necesario.

Calendarización

Se realizó un horario semanal, en el cual se determinó el tiempo necesario para cada uno de los grupos y así aprovechar de una mejor manera el tiempo establecido.

Con los pacientes escolares, tanto las charlas de educación en salud bucal como los enjuagues con fluoruro de sodio, se llegaba al establecimiento educativo y se realizaban ambas actividades en cada clase, para que la información fuera mejor percibida por el grupo pequeño, ya que existían menos distracciones. El día que se determinó en para el programa de prevención de enfermedades de la cavidad bucal, fue el día viernes.

Con el programa de charlas a embarazadas, se intentó realizar una charla en la clínica, pero no se logró reunir a un grupo para hacerlo más dinámico, por lo que se optó por informarles en cada una de las citas.

Calendarización semanal

Presenta los diferentes horarios de atención a los grupos atendidos durante el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación Comunidad Esperanza, Cobán, Alta Verapaz de febrero – octubre 2010.

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00	Atención clínica a escolares	Atención a escolares	Atención clínica a embarazadas o pre - escolares	Atención clínica a pacientes adultos	Programa de salud bucal
11:00			Programa de prevención		
12:30-1:30	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
1:30-3:30	Atención clínica a pacientes adultos	Atención a escolares	Atención clínica a estudiantes	Atención clínica a estudiantes	Programa de prevención
:30-4:30		Programa de prevención			Capacitación del personal auxiliar

Capacitación del personal auxiliar

Objetivos

- Formar un equipo de trabajo para lograr una producción eficaz y de alta calidad.
- Reducir el tiempo de trabajo al contar con un/a asistente dental.
- Aprender los temas más simples e importantes relacionados con la profesión odontológica.
- Identificar el equipo dental.
- Manipular e identificar de manera correcta el uso de los materiales dentales por parte del personal auxiliar.

Contenidos

La capacitación abarca diversos temas para facilitar el trabajo en la clínica dental. En este caso, la enfermera de la clínica, asistió en la clínica odontológica hasta el mes de julio, en donde se contrató a una persona para desempeñar el cargo, por lo que se repiten los temas en los últimos tres meses del programa. La metodología utilizada consistió en llevar la información impresa, y explicar cada uno de los temas seleccionados dentro de la bibliografía. La forma de evaluación, en la mayoría de los casos, fue escrita, y cuando se requirió, se realizó en el área práctica y oral.

Temas

Temas a impartir	
<ul style="list-style-type: none"> ■ La Clínica dental. ■ Administración del consultorio. ■ Trato con padres de familia. ■ Trato con pacientes niños. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Barreras de protección. ■ Instrumental utilizado en la clínica dental. ■ Materiales dentales (los más usados). ■ Limpieza y desinfección del consultorio.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Manejo de succión. ■ Preparación de instrumental diario. ■ Estructura del diente. ■ Numeración dental. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desarrollo dental. ■ Dentición decidua y mixta. ■ Técnicas de cepillado. ■ Tratamientos más frecuentes en el paciente pediátrico.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Placa dentobacteriana y su detección. ■ Instrumentos para exodoncia. ■ Métodos de desinfección. ■ Métodos de esterilización 	

Calendarización

Mes	Tema impartido	Tiempo utilizado	Resultados
Febrero	En este mes no se dio la capacitación ya que fue el mes de inicio.	-----	-----
Marzo	■ La Clínica dental.	45 minutos	Satisfactorios
	■ Administración del consultorio.	1 hora	Satisfactorios, aunque no se contó con una asistente directamente, hubo funciones que se delegaron como tal.
	■ Trato con padres de familia.	45 minutos	Satisfactorios, fue más fácil al ser una persona muy conocida y querida por la comunidad.
	■ Trato con pacientes niños.	45 minutos	Satisfactorios, se hizo más fácil ya que los niños la veían como una ayuda y no como alguien que los examinaba, e incluso, que les inyectara medicamentos.

Mes	Tema impartido	Tiempo utilizado	Resultados
Abril	■ Barreras de protección.	45 minutos.	Satisfactorios. Se logró reforzar la importancia del uso de las mismas para evitar infecciones cruzadas.
	■ Instrumental utilizado en la clínica dental.	45 minutos.	Satisfactorio, con algunas dificultades, ya que a la hora de la práctica se confundían algunos instrumentos.
	■ Materiales dentales (los más usados).	1 hora	Satisfactorio, presentando dificultad al mezclar los materiales, y con el tiempo de trabajo que se posee antes de que fragüen.
	■ Limpieza y desinfección del consultorio.	45 minutos	Satisfactorio, por los conocimientos anteriores.

Mes	Tema impartido	Tiempo utilizado	Resultados
Mayo	■ Preparación de instrumental diario.	45 minutos	Satisfactorios, se hizo más fácil mientras más se practicaba.
	■ Estructura del diente.	45 minutos	Satisfactorios, no se presentaron mayores dudas al respecto.
	■ Numeración dental.	1 hora	Satisfactorio, con las dificultades de la confusión entre un método y otro, mayormente con el sistema FDI. Método utilizado en la clínica Universal.
Junio	■ Desarrollo dental.	45 minutos	Satisfactorios e importantes, ya que se enfatizó en la importancia de la alimentación desde el embarazo.
	■ Dentición decidua y mixta.	45 minutos	Satisfactorios, aunque clínicamente se dificultó las piezas permanentes de las segundas molares primarias.

Mes	Tema impartido	Tiempo utilizado	Resultados
Junio	■ Técnicas de cepillado.	45 minutos	Satisfactorios, para obtener mejores resultados, se practicaba con un typodonto y las personas que acudían a la clínica dental y médica.
	■ Tratamientos más frecuentes en el paciente pediátrico.	1 hora	Satisfactorios, no surgieron mayores dudas.
Julio	■ La clínica dental	1 hora	Satisfactorio, se notó el interés por aprender.
	■ Administración del consultorio.	1 hora	Satisfactorio, cumplieron las funciones delegadas.
	■ Trato con padres de familia.	1 hora	Satisfactorio, ya que les explicaba bien en qué consistía el procedimiento y cuáles eran las condiciones para que pudieran estar dentro de la clínica dental propiamente.
	■ Trato con pacientes niños	1 hora	Satisfactorio, se hizo notable la paciencia que se tenía con ellos.

Mes	Tema impartido	Tiempo utilizado	Resultados
Agosto	■ Preparación de instrumental diario	45 minutos	Satisfactorio, no hubo ninguna dificultad con la identificación de los instrumentos para cada uno de los trabajos a realizar.
	■ Estructura del diente	45 minutos	Satisfactorio
	■ Numeración dental.	1 hora	Satisfactorio, aunque hubo confusión con los sistemas.
Total	24 temas impartidos	19 horas 30 minutos	

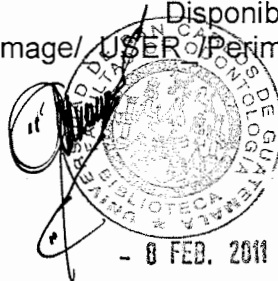
Resultados

Los resultados obtenidos del programa de capacitación del personal auxiliar, fueron los siguientes:

- Se logró que el área asignada a la clínica dental funcionara como tal, al explicar la estructura básica que debe de tener.
- Se logró aportar conocimientos básicos del instrumental odontológico, para su fácil manejo y reconocimiento.
- El maximizar el tiempo en el consultorio dental, para poder atender a mayor cantidad de pacientes y el tiempo de permanencia sea más corto.
- Disminuir el temor y la ansiedad de los pacientes, al tener a una persona que les brindó apoyo en el sillón dental.

Bibliografía

1. Adler, P. et al. (1972). **Fluoruros y salud**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Pp.379.
2. Arévalo, L.; Vásquez, S. y Gallegos, B. (2009). **Relación con condición geográfica y características de la persona encargada de la preparación**. San Salvador; Universidad de El Salvador. Pp. 36-50.
3. Barahona, J. y Benavides, J. (2006). **Principales análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóntico**. (en línea). Costa Rica: Consultado el 28 Ago. 2010. Disponible en: <http://www.colegiodentistas.org/revista/revista2.pdf>
4. Bustamante M., Prato R. (2009). **Etiopatogenia y terapéutica de caninos permanentes ectópicos e incluidos**. (en línea). Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría: Consultado el 2 de Jun. 2010. Disponible en: www.ortodoncia.ws.
5. Caraballo Y. et al. (2007). **Análisis transversal de los modelos: ancho intermolar e intercanino en pacientes de 5 a 10 años de edad del diplomado de ortodoncia interceptiva**. (en línea). Venezuela. Universidad Gran Mariscal de Ayacucho: Consultado el 14 de Mayo 2010. Disponible en: <http://www.colegiodentistas.org/revista/revista5.pdf>
6. Cortés, F. (1993). **Impacto de las afecciones genéticas en lactantes desnutridos secundarios**. (en línea). Universidad de Chile. Revista Chilena de Pediatría: Consultado el 12 de Abr. 2010. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v64n2/art07.pdf>
7. **Desnutrición en Guatemala, situación actual: perspectivas para el fortalecimiento del sistema de vigilancia nutricional**. (en línea). Guatemala. OPS/OMS: Consultado el 27 de Ago. 2010. Disponible en: www.new.paho.org/gut/index2.php?option=com_docman&task=doc
8. García Peñas, J.J. y Romero Andújar, F. (2001). **Alteraciones del perímetro craneal: microcefalia y macrocefalia**. (en línea). Madrid, España: Consultado el 14 de Jun. 2010. Disponible en: [http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/USER/Perimetro_craneal_microcefalia_macrocefalia_alteraciones\(1\).pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/USER/Perimetro_craneal_microcefalia_macrocefalia_alteraciones(1).pdf)



9. Girón, G. et al. (2009). **Rasgos morfológicos y métricos dentales coronales de premolares superiores e inferiores en escolares de tres instituciones educativas de Cali, Colombia.** Int. J. Morphol., 27 (3): 913-925.

10. Herrera V. et al. (2001) **Factores de riesgo asociados a la mortalidad perinatal en Totonicapán.** Tesis (Lic. Médico Cirujano). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Pp. 22-53.

11. Hou, H. M. (2006) **The uses of orthodontic study models in diagnosis and treatment planning.** (en línea). Hong Kong Dental Journal: Consultado el 17 de Feb. 2010. Disponible en: http://hkda.org/hkdt/V3/N3/v3_n2P/07:DPI.pdf

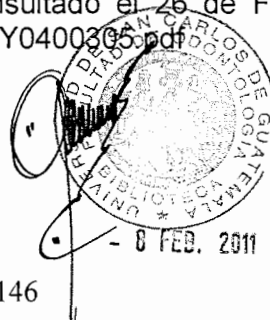
12. Jiménez S. (2002). **Nutrientes para dientes sanos.** (en línea). Costa Rica: Consultado el 2 de Jul. 2010. Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol45_2_08/est04208.htm

13. Jiménez Palacios, C. (2009). **Patologías más frecuentes en cavidad bucal en niños y adolescentes malnutridos y nutridos que asistieron al centro de atención nutricional infantil Antimano durante mayo y octubre de 2008.** (en línea). Venezuela. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría: Consultado el 15 de Ago. 2010. Disponible en: www.ortodoncia.ws.

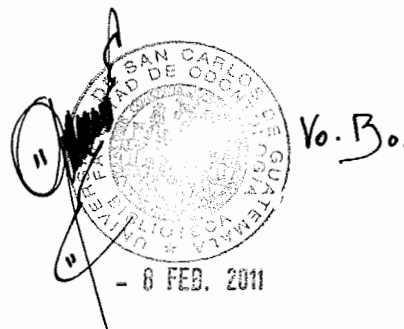
14. Lwanga Ngesa, J. (2005) **Applicability of tooth size predictions in the mixed dentition analysis in a Kenyan sample.** (en línea). Kenya. Consultado el 14 de Abr. 2010. Disponible en: www.etd.uwc.ac.za/usrfiles/modules/.../etd_init_2391_1176899444.pdf

15. Martínez, R. y Fernández, A. (2007). **Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana.** República Dominicana: Naciones Unidas. Pp. 11-35.

16. Núñez Rocha, G. et al. (2002) **Migración como factor de riesgo en desnutrición del niño preescolar.** (en línea). Consultado el 26 de Feb. 2010. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/spm/v40n3/Y0400305.pdf>



17. Popol Oliva, Axel. (2009). **Epidemiología de la caries dental en Guatemala.** Guatemala: Departamento de Diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. Pp. 1-11.
18. Velásquez Tucubal, H. R. (2008). **Impacto potencial de factores asociados a desnutrición protéica calórica en escolares.** Tesis (Lic. Médico Cirujano). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Pp. 30-55.
19. Villagrán Colon, E. y Calderón Márquez, M. (2010). **Instructivo del informe final del programa ejercicio profesional supervisado.** Guatemala: Área Socio Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos Guatemala. Pp.1-7.



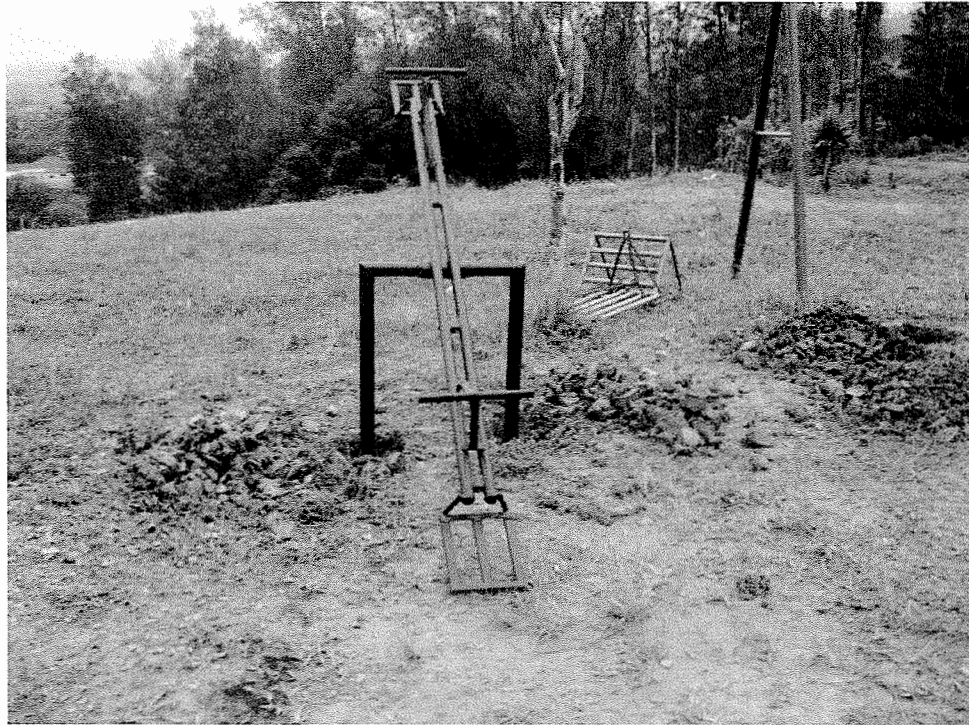
ANEXOS

Proyecto comunitario



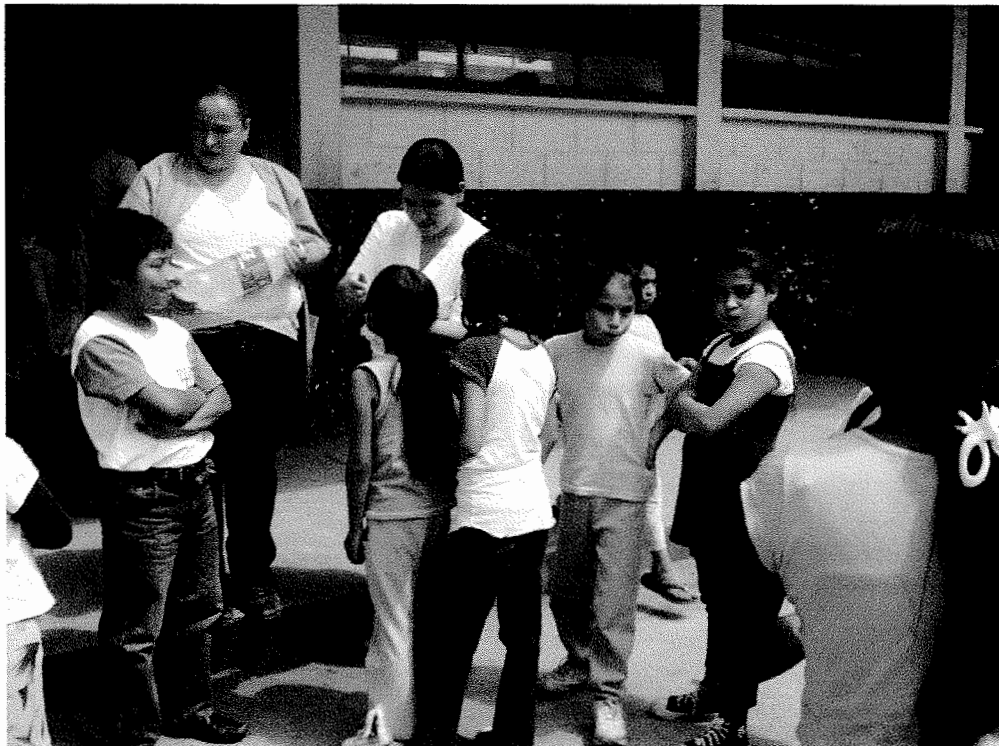




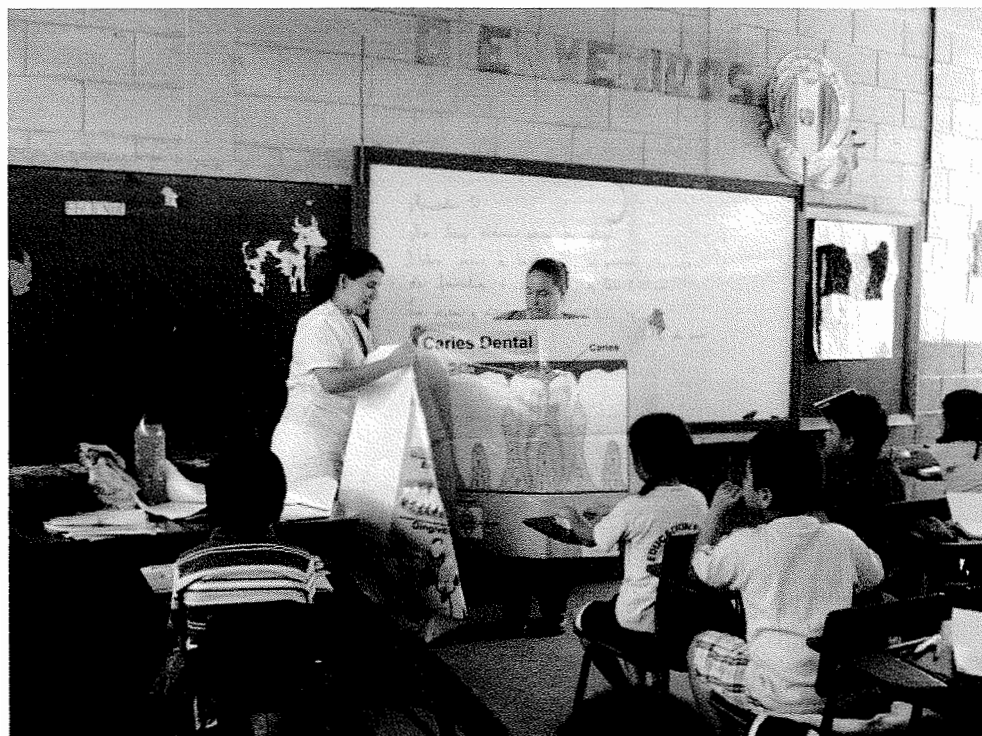


Programa de enjuagues con solución de flúor al 0.2%





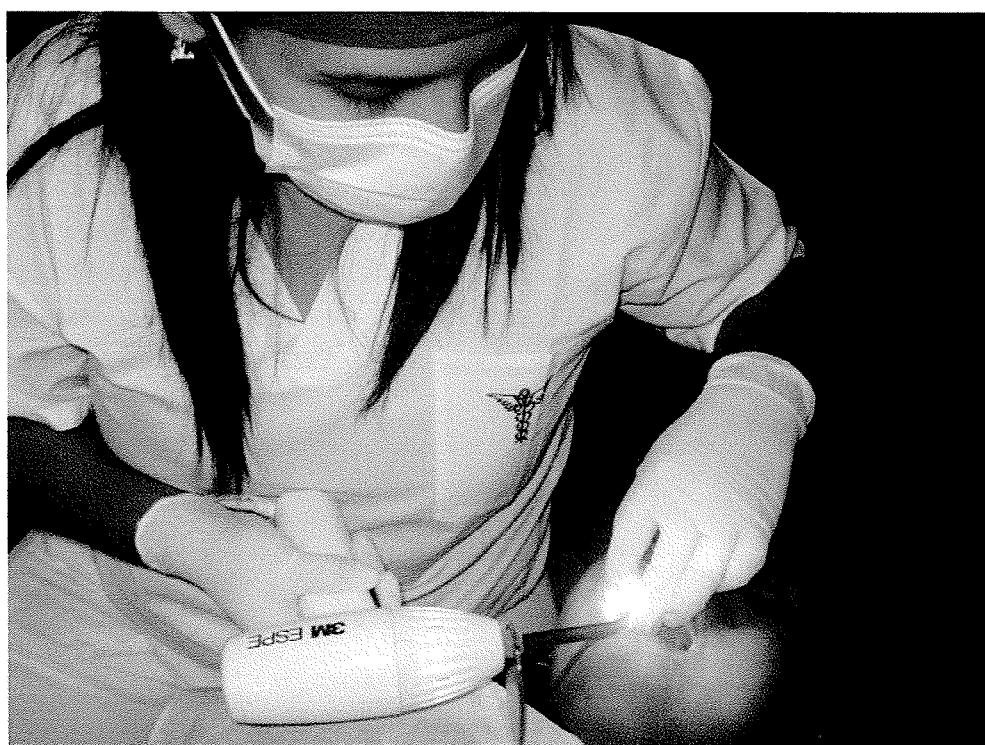
Programa de charlas en salud bucal



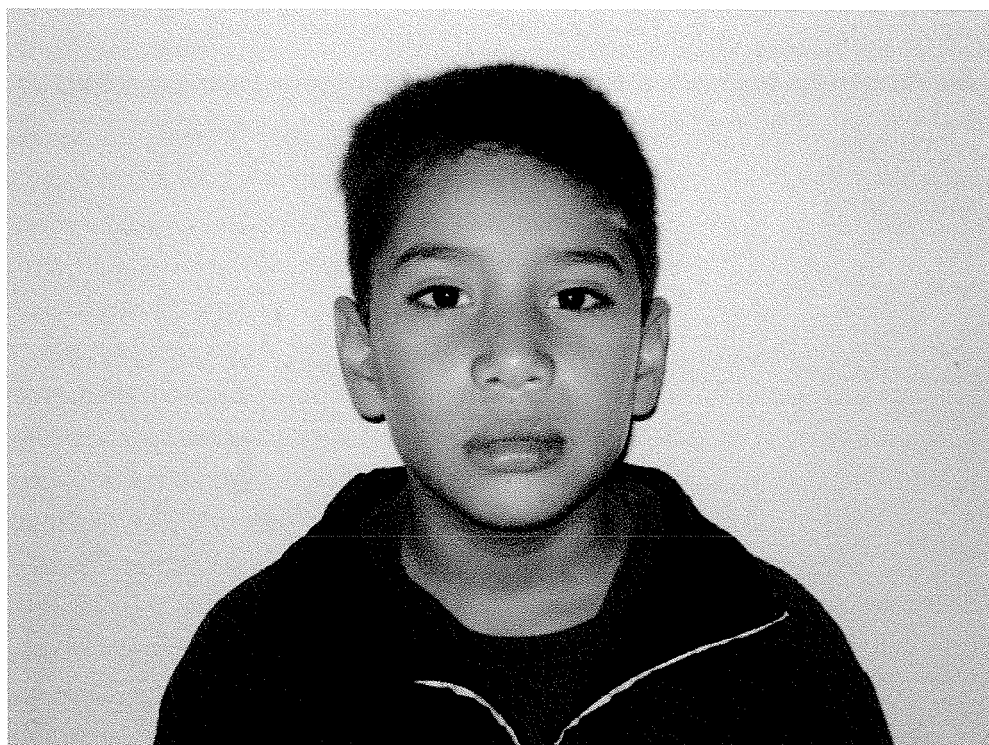


Programa de sellantes de fosas y fisuras





Investigación única

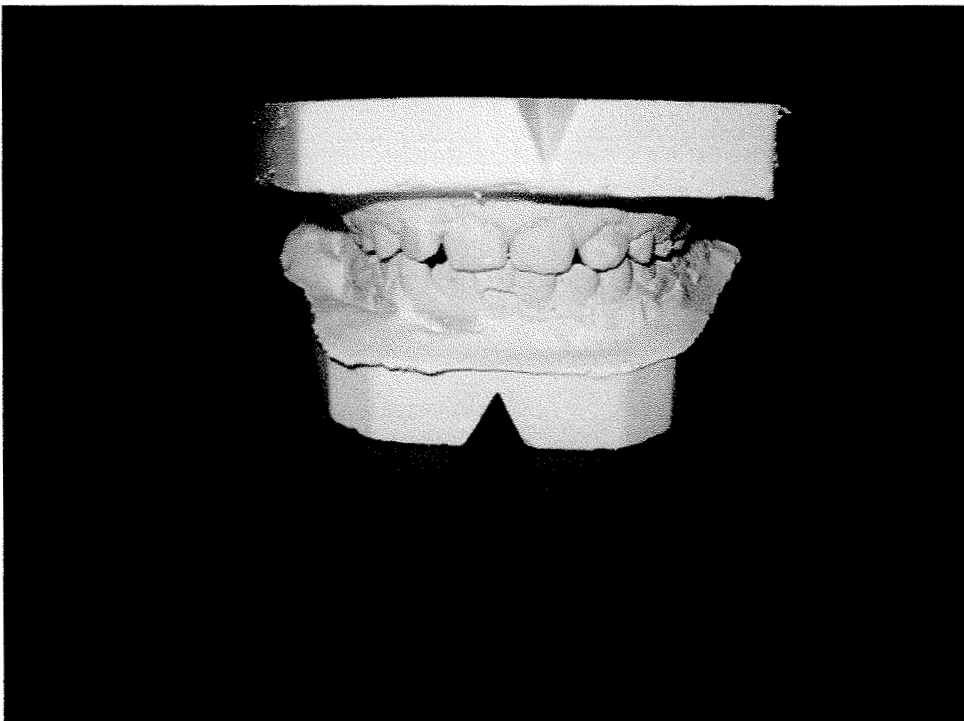




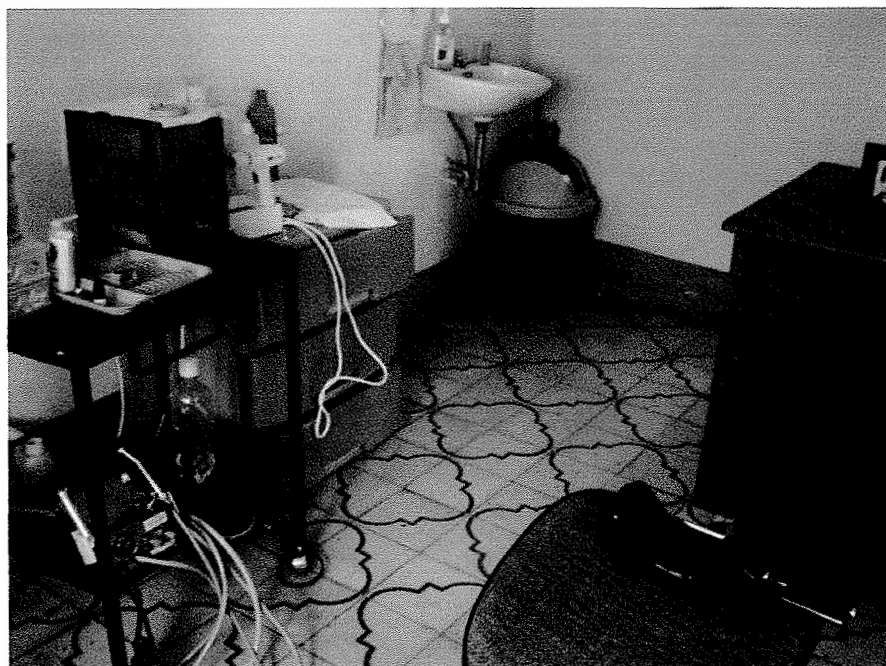




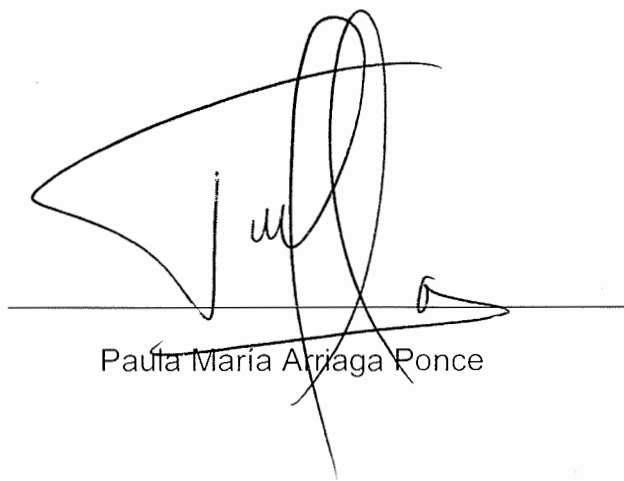




Clínica dental



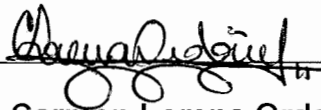
El contenido de este Informe es única y exclusivamente responsabilidad
de la autora.



Paula María Arriaga Ponce

La infrascrita SECRETARIA GENERAL DE FACULTAD 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. Carmen Lorena Ordoñez de Maas

SECRETARIA GENERAL DE FACULTAD

Facultad de Odontología

